

# UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

## hardware

Zalman:  
самый тихий кулер

## Новая шина для P4

ShuttlePro:  
монтаж одной рукой

## Профессиональные звуковые карты

Стильные модемы ZyXEL

## software

Шпионаж  
с достоинством – 2

Delphi:  
одалживаем пиктограммы

## connect

Футбол и интернет

ISSN 1680-4694



9 771680 469005



# NEW MUSICAL EXPRESS

САМЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ  
ЖУРНАЛ ПЛАНЕТЫ



ДВА НОМЕРА КАЖДЫЙ МЕСЯЦ



Компьютерный еженедельник

## UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

#25 (63), 2002

Издается с 1 января 2000 года  
Выходит один раз в неделю  
по понедельникам

## ЗАО «ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов  
Исполнительный директор Инна Коробова  
Помощник директора Антонина Кузнецова  
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Главный редактор Андрей Забелин  
[editor@computery.ru](mailto:editor@computery.ru)

Редактор software/connect Алена Приказчикова,  
[lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

Редактор новостей Николай Барсуков,  
[barsick@computery.ru](mailto:barsick@computery.ru)

Руководитель тестовой лаборатории Сергей Бучин,  
[ejik@computery.ru](mailto:ejik@computery.ru)

Менеджер тестовой лаборатории Иван Ларин,  
[vano@computery.ru](mailto:vano@computery.ru)

Корректор Валентина Летунова  
Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова  
Иллюстрации в номере Дмитрий Терновой,  
Екатерина Вишнякова

PR-менеджер Наталия Калинина,  
[nik@computery.ru](mailto:nik@computery.ru)

Отдел распространения Александр Кузнецов,  
Игорь Еремин  
тел. (095) 281-7837,  
тел. (095) 284-5285

Отдел рекламы Евгений Абдрашитов,  
[eugene@computery.ru](mailto:eugene@computery.ru)  
Алексей Струк,  
[struk@computery.ru](mailto:struk@computery.ru)  
тел. (095) 745-6898

## Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059  
[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru)  
<http://upgrade.computery.ru>

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

## Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.  
© 2002 Upgrade

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.  
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:  
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)  
"Савеловский", киоск у главного входа.  
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».  
Подписной индекс – 79722.

## editorial

*Remo*  
Второй конец хай-тека 4

## hardware

## новости

## новые поступления

## новое железо

*Назгул*  
Зюхелизация всей страны  
Модемы ZyXEL Omni 56K Neo  
и Omni 56K Duo 12

*Jigarish*  
Монтажный блин  
Манипулятор Contour ShuttlePro 14

*Андрей Елисеев*  
Карлсон, живущий на камне  
Кулеры Zalman 15

## испытания

*Назгул*  
Intel-шиномонтаж,  
или P4 готовится к бою 16

*Мини-Мы*  
Звук вашему дому 18

## практикум

*Андрей Елисеев*  
Прибарахлимся? 22

## техническая поддержка

*Сергей Бучин*  
Вопросы и ответы по железу 24

## software

## новости

## программы

*Дмитрий Румянцев*  
Килограмм пиктограмм 28

*Torn*  
Еще раз о достойном шпионаже 34

## маленькие программы

*Алена Приказчикова*  
Полный сплит 36

## техническая поддержка

*Сергей Трошин*  
Система. Вопросы и ответы 38

## connect

## новости

## интернет

*Георгий Михайлец*  
Мяч в Сетке 42

## почтовый ящик

Клубу - да! Шовинизму - нет! 44





## Второй конец хай-тека

Remo (Дух)  
remo@computery.ru

Рассказывают, что один правоверный так спешил на молитву, которой предстоял Мухаммад (да благословит его Аллах и да приветствует!), что бросил верблюда у мечети не привязанным. Пока шла молитва, верблюд убежал. И в ответ на недоумение владельца - как же так, я возносил молитву Господу, а Он отнял у меня мою скотину - пророк ответил: "Веруй в Аллаха, но привязывай верблюда - ибо нет у Него для этого рук, кроме твоих".

Сразу хотелось бы сделать ряд заявлений, которые в интернете принято называть трогательным словом disclaimer (сиречь отмазка). Убедительная просьба внимательно ознакомиться с этими заявлениями, прежде чем приходить к выводу, что я вдребезги пополам не прав.

Во-первых. Компьютеры - это мой хлеб (зачастую и с маслом). Так уж исторически сложилось, что всю свою сознательную жизнь (ну, или почти всю) я добываю средства к существованию именно благодаря этим калькуляторам-переросткам. Я могу сколько угодно ругать саму идею персонального компьютера, пиетет, с которым к ним относится подавляющее большинство населения, но факт остается фактом: живу я именно за счет того, что они есть, и попадают люди, которым интересно в них разбираться. Кстати, в число этих людей, несомненно, входите и вы, уважаемые читатели.

Во-вторых. Мои оценки происходящего носят субъективный характер, и я далек от мысли, что они являются истиной в последней инстанции. По большому счету, единственное, что позволяет мне писать подобные материалы - этот тот факт, что с компьютерами я познакомился немного раньше, чем большинство граждан нашей страны (но значительно позже, чем те люди, которые в данный момент определяют ситуацию на компьютерном рынке).

В-третьих. Откровенно говоря (да, в общем-то, я думаю, ни для кого это секретом не является), я просто обычный пользователь, просто так вышло,

что я оказался по эту сторону журнальной страницы. Я не обладаю ни знанием таинств компьютерной индустрии, нет у меня и персональной гадалки, которая мне рассказывает, что именно произойдет завтра или через месяц - просто мне нравится брать общеизвестный факт или группу фактов и рассматривать их под немного иным углом зрения, чем это практикуется обычно. Не более того.

Дело в том, что после моей просьбы к вам, уважаемые читатели, посоветовать мне несколько тем для эditorиалов, нашлось некоторое количество активистов, которые не поленились и посоветовали. Так как эти люди действительно старались, я не считаю возможным оставить их усилия без реакции.

С вашего позволения, я не буду перечислять все темы, которые мне были предложены - скажу лишь, что их было не очень много, но десятка два набралось точно. Больше всего меня в них удивило то, что все они, хоть и были сформулированы разными словами и описывали формально различные аспекты феномена hi-tech (а это именно феномен, потому как ничего подобного за всю историю нашей цивилизации с человечеством еще не случилось), содержавшие одну общую идею, сформулировать которую можно приблизительно следующим образом: "Высокие технологии - это явление, которое изменило нашу жизнь".

Вот, собственно, об этом и хотелось бы побеседовать. Начать следует с того, что до сих пор не особенно понятно, что именно следует относить к раз-





ряду "высоких технологий". Неужели каждый девайс, в котором есть кремниевая микросхема, уже имеет отношение к высоким технологиям? Формально – да, а на практике?

На практике получается очень любопытная вещь. То, что вчера безоговорочно считалось торжеством техники, сегодня воспринимается уже почти как антиквариат. За примерами далеко ходить не надо. Я до сих пор помню, как лет десять назад меня потрясли наручные часы, подаренные мне моим родителем – они были электронные, но цифры там отображались не на жидкокристаллическом экране, как это происходит сейчас, а были красными и загорались, только когда пользователь (вернее, прошу прощения – владелец) часов нажимал на специальную кнопку. Тогда да, это была высокая технология, мне все одноклассники завидовали – а что это сейчас? Так, фигня невразумительная, которая время может показывать.

То есть, грубо говоря, высокие технологии есть величина переменная, величина, которая зависит от уровня развития цивилизации в целом. Это некий абстрактный фактор, который учитывается и который используется образовательными людьми в своих целях, – не более того.

Высокие технологии – это совокупность технологических разработок, которые на данный момент времени являются наиболее совершенными для своих отраслей применения. Ничего загадочного в них нет, это банальное следствие стремления различных социумов (по правде, это называется группировками) людей получить контроль над ситуацией.

В каменном веке к высоким технологиям относились дубины и камни. Тот парень, который первым придумал привязать булыжник к палке и треснуть им по голове мамонта, и являлся в тот момент обладателем высоких технологий. Однако никаких свидетельств тому, что его племя стало самым крутым благодаря этому на тот момент совершенно сенсационному изобретению, не осталось.

Есть такая замечательная поговорка – "палка о двух концах". Перевод этой поговорки применительно к высоким технологиям, по моему мнению, звучит так: "Любая новая технология приносит ее обладателю определенные проблемы, число которых пропорционально дивидендам, полученным с помощью использования этой технологии".

Это утверждение справедливо не только применительно к компьютерной области – оно работает везде. К примеру, был изобретен двигатель внутреннего сгорания, и сейчас мало кто осмелится утверждать, что это изобретение не подтолкнуло мир к очередному витку развития. Так оно и было, и спорить с этим было бы глупо, но тут возникает целый ряд аспектов, вызванных к жизни тем самым "вторым концом".

Двигатели внутреннего сгорания дали возможность людям передвигаться быстро – и они же систематически вгоняют в гроб экологию. Они упростили процесс передвижения людей – но зато породили целый ряд индустрий, на функционирование которых завязана сейчас значительная часть действий человечества (одна только нефтеперерабатывающая промышленность чего стоит – а ведь помимо нее есть еще и масса других систем, которые работают только для того, чтобы машины ездили), увеличив тем самым количество передвижений.

Атомные электростанции дают много электроэнергии – и это замечательно. Но даже если не принимать в расчет ядерные бомбы, то остаются отходы деятельности этих электростанций, а также всегда есть возможность, что одна из них рванет. Уже сейчас никто не берет подсчитать, какой именно ущерб в стратегическом плане нанесла деятельность этих полезнейших на данном этапе систем, а то, что пока ничего нигде не взрывалось (в Чернобыле, между прочим, тоже взрыва как такового не было – так, разбросало радиоактивности по местности, – а у людей там серьезные проблемы наступили, которые, кстати, продолжают до сих пор), так это только пока.

Это я все к тому, что нынешнее безоглядое увлечение высокими технологиями базируется лишь на том, что "палка" эта очень длинная, и до сих пор совершенно неясно, к чему именно приведет распространение компьютеров. Я отлично знаю, что на данный момент существует миллион различных контор и научно-исследовательских институтов, которые для себя этот вопрос давно решили: "Хайтек полезен и никаких тут гвоздей". И давай его развивать!

Повторюсь еще раз: я искренне полагаю, что высокие технологии – это здорово, хотя бы потому, что я с помощью них деньги получаю. Зарплату то бишь. И я далек от мысли пилить руку, которая меня кормит... то есть, кусать сук, на котором сижу. Мне это не надо, и я этого не делаю. Но...

Господа! Ну, не верю я в то, что впервые за всю историю развития человечества придумали такую специальную палку, у которой есть только один конец. Не бывает такого, по крайней мере, прецедентов я не встречал. Причем те мелкие сложности, которые на данный момент приносят высокие технологии гражданам и государством, использующим их, не могут считаться "вторым концом". Это так, мелкие заусеницы на, по большому счету, гладко отполированном посохе.

Но попомните мои слова: рано или поздно, случайно или намеренно, но люди выяснят, что другой конец палки под названием "высокие технологии" столь же неаппетитен, как и отходы ядерных технологий. Кстати, знаете чем отличается тактическое ядерное оружие от нормального ядерного оружия? По большому счету ничем – вот только если пулнуть ядерной бомбой по соседу, то может мировое сообщество напрячься, а если методично закидать его территорию очень маленькими ядерными бомбами, то всегда остается шанс с этим самым мировым сообществом договориться. Правда, здорово?

Самое печальное то, что на данный момент даже приблизительно нельзя понять, где именно находится "второй конец" высоких технологий. Может быть, его и на самом деле нет – но я, как уже говорил выше, в это банально не верю.

Сейчас технологии развиваются такими темпами, параллельно трансформируя мир, что этот самый пресловутый "второй конец" постоянно меняется, и с немалой скоростью – просто не успевая предстать перед восхищенной публикой во всей красе. Но стоит произойти хоть одному затыку в развитии технологий, ну хотя бы лет на пять (а это вполне реальная перспектива – упрутся ученые всего мира в какое-нибудь уравнение, на котором это все хозяйство строится, и будут над ним думать лет пять). В течение этого периода технологии будут развиваться только экстенсивно, то есть количественно – и рано или поздно наступит тот момент, когда "второй конец" проявит себя.

Когда это случится? Не знаю. Как это будет выглядеть? Не имею ни малейшего представления, да и какая разница: если подобная ситуация случится, то заметят все.

Так вот. Высокие технологии не меняют мир. Они лишь ускорили темпы его функционирования, и за ростом скорости все как-то забыли про то, что тормоза хоть и придумали трусы, но все равно именно они спасают жизнь водителя в критических ситуациях.

А мне, честно скажу, кажется, что в современном технологическом обществе тормоза как категорию забыли предусмотреть вообще. В конструкции нашего общества их нет – просто они не были включены в техническое задание.

И вот это – по-настоящему страшно. ☹☹

## Работа в Upgrade

Уважаемые читатели!

Редакция журнала объявляет конкурс на замещение вакантной должности второго редактора новостей. Необходимые навыки: опыт работы с новостной лентой, владение английским языком (знание французского / немецкого приветствуется), ответственность. Высылайте свои резюме по адресу [upgrade@comptery.ru](mailto:upgrade@comptery.ru).



# IBM теряет жесткость

Насколько я знаю, самый первый накопитель на жестких магнитных дисках создала компания IBM по специальному заказу военно-морских сил США. Этот монстр был размером с холодильник, нуждался в принудительном охлаждении и мог хранить 5 Мб информации. Было это, естественно, много-много лет назад, и за все эти годы разработка все новых и новых моделей жестких дисков привела к тому, что сегодня мы можем купить накопитель чуть больше портсигара, емкостью 60 Гб и стоимостью чуть больше сотни долларов. Причем надо отметить, что далеко не последнюю роль в столь потрясающем прогрессе этого предмета первой компьютерной необходимости сыграла именно IBM.

Правда, в последнее время на ниве создания жестких дисков голубому гиганту отчаянно не везло. Печальных моментов было несколько, самым, пожалуй, впечатляющим был выпуск дисков серии DTLA, со стеклянными пластинами. Очень быстро выяснилось, что диски эти не только более хрупкие чем обычные – алюминиевые, но к тому же при вполне штатных условиях эксплуатации начинают "сыпаться" буквально через несколько месяцев после начала работы. И вот, несмотря на столь значительный вклад в дело развития носителей информации, репутация жестких дисков IBM начала катастрофически падать. Дело закончилось хоть и печально, но вполне закономерно – между IBM и Hitachi подписано соглашение о покупке всего "жесткого" подразделения IBM за 2,05 миллиарда долларов. По мнению большинства аналитиков, столь драматическое решение было принято после признания руководством IBM того факта, что подразделение приносит в последнее время лишь убытки.

Первоначально Hitachi получит контроль над 70 процентами подразделения, а затем, в течение трех лет, остальная часть перейдет



под контроль нового владельца. Хочу упомянуть о масштабах сделки – речь идет о подразделении, в котором работают 24 000 человек. Уже в следующем году Hitachi планирует поднять оборот продукции своего нового приобретения до 5 миллиардов, а к 2006 году до 7 миллиардов долларов. А IBM, которая некогда изобрела сам принцип хранения информации на магнитных дисках, сосредоточится теперь на иных сферах деятельности. Может быть, изобретет еще что-нибудь столь же революционное. Например, чип флэш-памяти емкостью 100 Гб и себестоимостью \$1. Кто знает?

## Грядущий ассортимент Iwill

На выставке Computex новые настольные и серверные решения продемонстрировала компания Iwill. Их список мог бы потрясти одними своими размерами, если бы другие производители материнских плат не представили бы столь же широкий ассортимент. (Вспомним хотя бы SOYO, о которой я уже писал.)

Итак, серия двухпроцессорных материнских плат, представленных Iwill на выставке, состоит из шести наименований. Это DPX, DX400-SN, DP400, MPX2, DR133 и DVD266u-RN. Все остальные, как вы понимаете, предназначены для работы с единственным камнем. Часть плат (DPX, DR133, DVD266u-RN, SBC и UPLAN) предназначена для использования в серверных системах. Материнские платы для настольных систем (DX400-SN, DP400 и MPX2) основаны на самых новейших чипсетах и поддерживают память DDR400. Представители компании Iwill также объявили о поддержке нового поколения процессоров. Учитывая тот факт, что Intel пока ничего такого выпускать не планировала, надо сделать вывод, что речь идет о 64-битных решениях AMD, которые мы, возможно, увидим еще до конца лета.

Источник: [www.vr-zone.com](http://www.vr-zone.com)

## Робот-пожарный заменит человека

Английская компания Qinetiq разработала робота, способного участвовать в подавлении очагов горения, доступ к которым невозможен для живых пожарных. Примеров таких ситуаций масса – горение химических агентов, горение топлива, угроза обрушения и т. д.

Разработанная инженерами компании машина, оборудована колесами из твердой резины, лишена всякой пневматики (из-за температурного расширения воздуха она выходит из строя) и имеет на борту камеру, способную



выдержать высокую температуру. Робот способен протаскивать шланг с водой в самые труднодоступные места, при этом он может как управляться с дистанционного пульта, так и действовать автономно. При необходимости даже шланг с водой можно не брать, в

этом случае к железному пожарнику просто пристегивается бак с водой или специальными реагентами, подавляющими горение. Новая разработка может спасти жизни многих пожарных, особенно учитывая печальную статистику (только в Великобритании в год получают травмы или погибают около 680 пожарных).

Источник: [www.e4engineering.com](http://www.e4engineering.com)

## Полтора килобакса удовольствия

Компания Toshiba выпустила настоящего монстра. Если бы устройство RD-X2 пришлось бы отнести к какому-нибудь классу бытовой техники, то, наверное, это были бы DVD-плееры. Однако подавляющее большинство плееров не идет ни в какое сравнение с RD-X2. Не верите? Судите сами.

В одном корпусе уместились пишущий привод DVD-RAM / DVD-R и 80-гигабайтный жесткий диск. Комбайн способен записывать любое видео в формате MPEG-2. Писать, как вы сами понимаете, можно и на диски, и на винчестер. Причем последний позволяет реализовать такую полезную функцию как отложенный просмотр. Иными словами, любимая телепередача будет записана на любой носитель по выбору пользователя. Причем имеются различные варианты для записи программ, длительность которых не позволяет



записать их на один диск. Само устройство поддерживает и двухстороннюю запись, но перевернуть диск самостоятельно ей не под силу. В таких случаях начало программы пишется на диск, а за 10 минут до окончания диска запись начинает дублироваться на жесткий диск. Если программа оказалась действительно интересной, вы всегда сможете записать второй диск, просто залив туда содержимое винчестера. При этом вообще не надо разбираться ни в файловых системах, ни в чем-либо другом – все операции осуществляются нажатием одной-двух кнопок.

Это лишь небольшая часть всех возможностей, которые доступны пользователю. Так, например, для любителей спорта имеется специальная функция "быстрый повтор", воспользовавшись которой, вы сможете повторно воспроизвести последние несколько секунд передачи. Встроенный телевизионный тюнер позволяет запоминать до 181 телевизионных каналов, а этого вполне достаточно даже для самого отъявленного любителя телевидения. Продумана даже такая мелочь, как батарейка таймера, так что RD-X2 никогда не будет мигать так хорошо знакомыми всем цифрами 12:00. Разработка RD-X2 началась более двух лет назад, и только теперь его рискнули выпустить на рынок. Правда, стоимость девайса пока еще не очень радует – \$1499.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Режет и рисует

Новый пишущий привод CD-R/RW производства компании Yamaha должен появиться на прилавках в конце июля. Устройство CRW-F1 предназначено для высококачественной записи

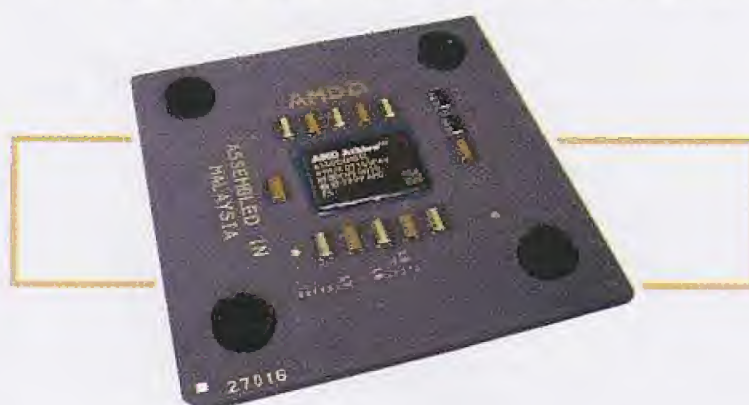


дисков по технологии CAV (Constant Angular Velocity). Цена пока не сообщается, однако спецификации опубликованы довольно подробные: скорости записи данных – 1x, 4x, 8x, 16x (CLV), 44x (CAV), скорости записи звукового потока – 1x, 4x, 8x (более 63 мин на диск емкостью 650 Мб, более 68 мин на диск емкостью 700 Мб и более 79 мин на диск емкостью 870 Мб). Скорость перезаписи – 2x, 4x, 10x, 12x, 16x (CLV), 24x (P-CAV). Скорость чтения – 44x (CAV). Объем буфера – 8 Мб. Поддерживает форматы – CD-DA, CD-TEXT, CD-ROM, смешанный тип CD-ROM, CD-ROM-XA, PhotoCD, VideoCD, CD-EXTRA, CD-MRW. Интерфейсы подключения к компьютеру: IDE (UDMA/33), SCSI, FireWire. Новый привод также умеет рисовать по диску. С помощью специального программного обеспечения на неиспользованной площади диска можно размещать картинки, текст, вообще любые монохромные изображения, которые формируются соответствующим заполнением свободного поля записанными и пустыми участками.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Качество вырастет?

Продолжается борьба за качество. Недавно стало известно, что компания AMD приобрела сразу пять устройств, предназначенных для поиска дефектов в полупроводниковых кристаллах. Эти машины, производимые компанией Semicaps, позволяют обнаружить скрытые микроскопические ошибки к кристаллам еще на этапе их изготовления, до того как кремниевая пластина распилена на отдельные чипы. Делается это при помощи хитрой лазерной технологии. Каждый прибор, стоимостью око-



ло 1 миллиона долларов, будет установлен на заводах AMD, расположенных в Сингапуре, Техасе и Калифорнии.

Благодаря их использованию, инженеры компании планируют обнаруживать самые разные неполадки еще до того, как их обнаружат придирчивые тестеры. Будут ли использоваться продукты Semicaps при производстве новых процессоров Opteron – неизвестно, возможно, машины будут проверять память или другие чипы. Во всяком случае, это должно позитивно отразиться на качестве целого ряда продуктов AMD.

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Комбинированный привод CRD-DV1

Уже этим летом должен состояться выпуск нового комбинированного привода CRD-DV1 от компании Sanyo. Особенность этого устройства заключается даже не в том, что оно способно записывать как обычные компакт-диски, так и диски DVD, а в том, что на одну стандартную болванку новый привод может записать информации ровно вдвое больше, чем указано на ее конверте! Именно так – с помощью нового привода можно записать 1,3 Гб информации на обычный 650-мегабайтный диск. А на болванку стандартной емкостью 700 Мб влезут все 1,4 Гб. Читать такой "плотный" диск тоже, естественно, смогут только приводы SANYO, однако есть мнение, что для приведения в чувство обычных резаков может оказаться вполне достаточным просто обновить прошивку BIOS привода. Спецификации устройства следующие: максимальная скорость записи CD – 24x (12x при двойной плотности записи), перезапись – 12x, чтение – 40x, максимальная скорость записи DVD – 4x, перезапись – 2x, чтение – 16x. Объем буфера – 4 Мб.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## BenQ - большая программа

Не с пустыми руками приехала на Computex компания BenQ. С 3 по 7 июня посетители выставки могли познакомиться с такими направлениями деятельности компании, как дисплеи, системы оптического хранения, сканеры, цифровые камеры, мобильные телефоны, широкополосные сети. Однако наибольшее внимание заслуженно привлек прототип пишущего при-

вода компакт-дисков, вполне способный резать болванки со скоростью 52x (иными словами, настал тот момент, когда скорость записи уже ничем не уступает скорости чтения). Еще в павильоне BenQ можно было увидеть и вполне готовый, производимый промышленными объемами привод, пишущий диски со скоростью 48x. Устройство называется CRW4816P и является первым в мире коммерческим продуктом с такими характеристиками.

Был показан и пишущий привод DVD-RW / DVD+RW CRW4816EU с интерфейсом USB 2.0. Пока, правда, не сообщается, когда именно эти устройства заполнят полки магазинов. Скорее всего, это произойдет в течение этого лета.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Чипсет для AMD Opteron

Еще одна новость с выставки Computex 2002. Свой вариант набора микросхем для материнских плат под процессоры восьмого поколения AMD Opteron предложила Ali. Микросхема M1687 поддерживает графическую шину AGP 8x, которая обещает просто фантастически повысить графическую производительность системы. Чип M1563 содержит встроенный хост-контроллер AC-Link, двухканальный контроллер дискового интерфейса ATA/133, шесть независимых портов USB 2.0, MAC-контроллер для сети 1/10/100 Fast Ethernet. Кроме того, имеется все необходимое для поддержки внешних носителей Memory Stick и SD.

За всю свою историю Computex не видела столько принципиально новых разработок. Значительная их часть связана как раз со скорым появлением первых настольных 64-битных процессоров. Не сидит без дела и сама виновница торжества – компания AMD, она уже продемонстрировала в рамках все той же Computex вполне рабочую систему, основанную аж на четырех процессорах Opteron.

Источник: [www.amdmb.com](http://www.amdmb.com)

## SONICblue не будет следить

Я уже писал об устройстве ReplayTV, производства компании SONICblue, которое позволяет записывать телевизионные программы для последующего просмотра. Так вот, идея эта показалась неприемлемой для ряда киностудий и телевизионных сетей, среди которых Viacom Paramount Pictures, CBS network и Disney's ABC network. Претензии их заключались в нарушении авторских прав, которое якобы имело место. Прибор позволял записы-



вать интересные передачи, пропуская при этом блоки рекламы. К тому же, не составляло никакого труда распространять записанные передачи через Сеть.

Добиться запрещения продажи ReplayTV не удалось, и компании перешли ко второй стадии борьбы, пытаясь склонить SONICblue к включению в устройство специальной программы, фиксирующей подобные пропуски рекламы и передающей результаты владель-



цам записанного контента. Однако и эта идея не увенчалась успехом, SONICblue насмерть стояла за права своих клиентов. Благодаря этому мы теперь сможем увидеть на рынке ReplayTV 4500, который включает в себя модем для стандартных телефонных линий и полностью обновленное программное обеспечение. Стоить устройство будет \$449.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## Мама для Opteron

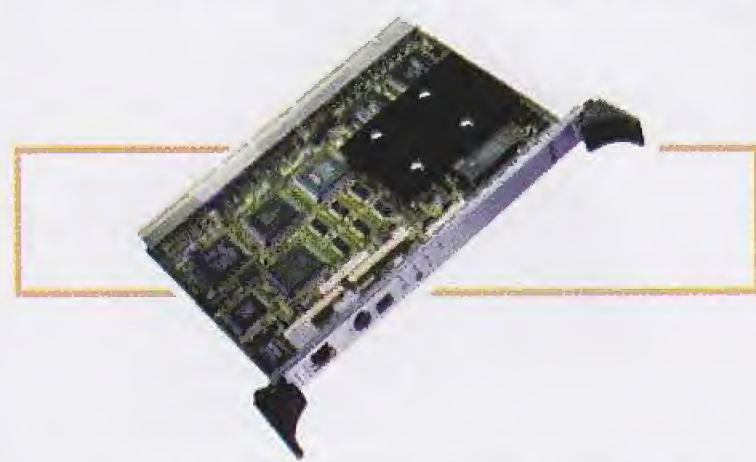
Да, компании Intel есть над чем задуматься. Вот и еще один производитель материнских плат анонсировал свое собственное решение, разработанное специально для новых процессоров восьмого поколения AMD Opteron. На этот раз речь идет о Gigabyte, ее новая плата GA-K8A выполнена в стандартном форм-факторе ATX, оборудована графическим каналом AMD-8151 HyperTransport AGP3.0, который совместим со всеми шинами от AGP 1x до AGP 8x, тремя разъемами памяти DDR (DDR333/266/200, до 2 Гб) и интегрированным звуком Creative CT5880. Как-то даже страшно становится, когда пытаешься представить себе такую производительность. После аналогичного сообщения, поступившего от представителей компании MSI, начинаешь верить в то, что уже к концу лета на прилавках появятся новые камни. А Intel остается только думать о том, что же она сможет противопоставить мощному 64-разрядному процессору, совместимому к тому же с набором команд 86x. Непростая задача.

Источник: [www.amdmb.com](http://www.amdmb.com)

## Солнечный камень UltraSPARC IIi

Сразу два новых процессора сошли с конвейера компании Sun. Оба они называются UltraSPARC IIi и отличаются друг от друга только разными рабочими частотами. Более легкий вариант работает с частотой 550 МГц, а второй, тот, который подороже и попроизводительнее, – с частотой 650 МГц. При этом сами цифры мало что скажут неспециалисту, ведь их нельзя сравнивать с частотами процессоров для настольных систем: здесь и архитектура совсем другая, да и предназначение чисто серверное.

Кстати, и серверы на базе новых процессоров уже объявлены, это будут Sun Fire V120 и Netra 120. Новые камни, фактически, являются более доработанными версиями процессо-



ра UltraSPARC IIe, который был объявлен компанией еще в 2000 году, а свет увидел в феврале 2001 года.

Подобно своему предшественнику, UltraSPARC IIi имеет встроенный интерфейс памяти PC100/133 SDRAM, интерфейс PCI и кэш второго уровня L2. Правда, сам этот кэш стал ровно в два раза больше и достиг объема 512 кб. Также вырос и максимально возможный объем оперативной памяти, с которым мо-

жет работать процессор, теперь это значение равняется 4 Гб. Сама архитектура чипа прежняя – 64-битная SPARC V9 с набором инструкций VIS. Двадцать три миллиона транзисторов изготовлены по технологическому процессу 0,18 мкм, соединения медные. Корпус чипа стандартный – керамический, с 370 ножками.

Источник: [www.aceshardware.com](http://www.aceshardware.com)

## Мобильный "молот" не спешит

Компания AMD поделилась своими планами по выпуску процессоров для мобильных систем. Информацию никак нельзя назвать офи-



циальный роадмапом хотя бы потому, что ни одного конкретного срока не было названо. Все, что удалось вытянуть из менеджера по маркетингу продуктов AMD – Мартина Бута, свелось к сообщению о выходе мобильных решений на базе процессоров семейства Hammer не ранее середины следующего года. В качестве более актуального решения был продемонстрирован сэмпл мобильного чипа Barton, готовые решения на основе этого камня должны появиться довольно скоро.

Но все же стенд ноутбуков на базе процессоров AMD не пустовал. Посетители выставки Computex могли увидеть там такие варианты, как Hitachi Prius 200 C4T, HP Pavilion N5000, NEC LaVie, Epson EDI Cube, Sharp Mebius, Uniwill N3411C2, ASUS 2LD и 3LD, Fujitsu Biblio NB9, ECS Desknote A929, Evo N115, Sony Vaio и FIC AS20. Отсюда видно, что все крупнейшие производители охотно разрабатывают и показывают свои ноутбуки на базе мобильных камней AMD. Надо полагать, в следующем году, когда долгожданный мобильный "молот" все-таки появится, можно будет смело ожидать появления сразу нескольких десятков мобильных систем на его основе.

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

## Беспроводное будущее от Gigabyte

Сразу три сетевых устройства, задачей которых станет освобождение офиса или дома от лишних проводов, анонсировала недавно компания Gigabyte Technology. Список включает в себя модуль Bluetooth, который появится под кодовым именем GN-BTD01. Это устройство будет работать на частоте 2,45 ГГц, и позволит соединяться самым разным карманным жильцам (вроде КПК и мобильного телефона) друг с другом, а заодно и с настольным компьютером со скоростью до 1 Мб/сек. на расстоянии до 100 метров. Вторым устройством станет карта PCMCIA (она будет называться GN-WLM01), реализующая беспроводную связь стандарта IEEE 802.11b. Это откровенный реверанс в сторону владельцев ноутбуков, которые получают возможность более легкого доступа к офисной или домашней беспроводной сети. А третьим будет беспроводной широко-

полосный маршрутизатор GN-BR402W. Он будет обеспечивать маршрутизацию с сетей стандарта 802.11b по четырем портам. При этом девайс будет обладать способностью к 128-битному шифрованию передаваемой информации "на лету". Кроме того, роутер обеспечит работу протоколов DHCP (dynamic host configuration protocol) и PPPoE (point-to-point protocol over Ethernet). Среди дополнительных возможностей – поддержка статического адреса и других полезных функций.

Источник: [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com)

## Камера для карманника

Компания Fujitsu объявила об окончании разработки и начале коммерческих поставок нового цветного CMOS-сенсора MB86S02A, предназначенного для использования в мобильных телефонах и карманных компьютерах. Модуль на 110 000 пикселей со встроенной оптической системой является самым маленьким и чувствительным в мире. К тому же у сенсора самое низкое энергопотребление в своем классе. Встроенная система подавления шумов, работающая по принципу обратной связи, делает сенсор гораздо более привлекательным, чем его более старые предшественники CCD (charge-coupled device).

В основе устройства лежат сенсор и процессор изображений, фактически, это две отдельные микросхемы, каждая из которых выполняет свои задачи. В результате грамотного подхода к конструированию девайса удалось довести минимальный уровень освещенности снимаемого объекта до 2 лк. При этом размеры сенсора составляют всего 7,80 x 6,98 x 3,95 мм, а масса его равна 0,32 грамма. Низковольтный аналого-цифровой преобразователь способен формировать до 15



кадров изображения в секунду. Начало коммерческих поставок устройства придется на середину июня, а Fujitsu обещает довести объемы производства до уровня 500 000 единиц в месяц.

Источник: [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com)

## Gigabyte в Тайпее

Не с пустыми руками приехали на выставку Computex представители компании Gigabyte. Чего стоит один только список представленных общественности новых материнских плат. Судите сами – только под процессоры AMD заботливый производитель предложил сразу восемь материнских плат: 7VAXP (KT400), 7DXE (AMD761), 7VAX (KT400), K8A (AMD Loker), 7VRXP (KT333), 7VRX (KT333), 7VKML (KM266) и 7DPXDW (AMD762). В скобках, как обычно, указаны чипсеты, на которых собраны новые платы.



# Механические осы. Через 10 лет

Помнится у Станислава Лема, в одном из его гениальных рассказов, можно было найти упоминание о механических осах, гонящихся за механическими мухами. Предвидение фантаста, похоже, обретает вполне реальные черты. Ученые из Калифорнийского университета совершили настоящий прорыв в деле создания механических устройств, способных летать при помощи взмахов крыльев. До сих пор все аналогичные исследования упирались в недостаточно хорошее понимание всей сложнейшей механики движения крыла насекомого. Известно, например, что обыкновенная муха в полете совершает около 150 взмахов крыльями в секунду, и каждый отдельный взмах сам по себе состоит из целой серии отдельных фаз.

Благодаря проведенным исследованиям, ученым удалось создать миниатюрное крыло, способное совершать все необходимые движения. Оно построено из пластика и силовых балок из нержавеющей стали. При этом вся поверхность крыла покрыта элементами солнечных батарей. На полноценное механическое насекомое такая система пока еще не тянет, однако уже в следующем году исследователи планируют запустить в свободный полет готового летающего робота массой около 10 г. Главная особенность летающего робота будет заключаться в полной энергетической независимости. Ведь ему не надо будет заряжать аккумуляторы в каком-либо специальном месте, вместо этого источником энергии послужит само солнце. В заключительном варианте, пригодном для коммерческой эксплуатации, летающий робот должен будет значительно уменьшиться и стать легче канцелярской скрепки. По расчетам ученых, это должно произойти примерно через десять лет. Вот тогда-то и произойдет воплощение фантазий Лема. Ведь использовать такой готовый коммерческий продукт планируется



именно для ловли насекомых, правда, не механических, а самых что ни на есть живых, тех самых, что доставляют столько вреда сельскохозяйственным культурам. Робот будет искать и уничтожать всевозможных вредителей, не требуя при этом совершенно никакого ухода. Хорошо еще, что размножаться эти механические хищники не будут. А мне так и представляется подслеповатый рыбак, тщетно пытающийся насадить на рыболовный крючок необычно красивую, сверкающую муху, брюшко которой выполнено из нержавеющей стали с выбитым логотипом производителя.

Еще больший восторг вызвали решения для процессоров Intel, которых вообще оказалось аж целых 15 наименований. Смотрите и удивляйтесь: 81HXP (850E), 81EXP (845E), 81EX (845E), 81E (845E), 81GX (845G), 81G (845G), 81GML-T (845G), 81EML-T (845E), 81LMT4 (845GL). Это, как вы, наверное, уже догадались, решения основанные на чипсетах от Intel, а вот список материнских плат, построенных на наборах микросхем сторонних разработчиков: 8ST (SIS645DX), 8SIMLH (SIS651), 8SG (SIS648), 8STML (SIS645DX), 8SIMLP (SIS650GX) и P3VB (VIA PN133). Есть и полные спецификации всех материнских плат, вы можете сами познакомиться с ними поближе, зайдя на страничку сайта Gigabyte, посвященную выставке Computex: [www.gigabyte.com.tw/event/computex2002/index.htm](http://www.gigabyte.com.tw/event/computex2002/index.htm). Там, кстати, можно посмотреть не только на материнские платы, но и на новые видеокарты и многое другое, чем баловала журналистов и простых посетителей Gigabyte.

Источник: [www.gigabyte.com.tw](http://www.gigabyte.com.tw)

## ... и ASUSTeK там же

Компания ASUSTeK выступила гораздо скромнее. Ее стенд не ломился от огромного количества практически неотличимых друг от друга однородных девайсов (согласитесь, гора материнских плат скорее рассеивает внимание, чем концентрирует его). Зато представители ASUSTeK взяли свое широким ассортиментом устройств самого разного назначения. Можно было посмотреть и на новые ноутбуки ASUS L1, и на графические карты серии V8170. Были там также оптические приводы, серверы, телекоммуникационные решения и даже моднейший

карманный ASUS MyPal A600. Думаю, немногие смогли найти силы и средства, чтобы посетить Тайпекский беспредел 2002 года лично, догадалась об этом и ASUSTeK. Поэтому на сайте компании открылся совершенно замечательный раздел, посвященный всему тому, что вы могли бы увидеть, но по разным причинам так и не увидели. Так что следуйте прямо по линку: [event.asus.com.tw/computex2002/computex-home/product.htm](http://event.asus.com.tw/computex2002/computex-home/product.htm) и наслаждайтесь фотографиями и подробностями.

Источник: [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

## Hewlett-Packard сделает Tablet PC для Microsoft

Активно продвигаемая Microsoft идеология новых переносных компьютеров, выполненных в виде планшета, лишенного клавиатуры,



нашла поддержку компании Hewlett Packard. Эта компания, только что завершившая слияние с Compaq, уже летом готова показать общественности свое видение Tablet PC, который должен будет появиться в продаже в следующем году. Речь идет о Compaq Evo Tablet PC (торговая марка Compaq сохранилась после слияния). Этот планшетный компьютер будет

оснащен процессором Crusoe TM5800 от компании Transmeta, работающим с частотой 1 ГГц. Более подробно рассказывать о новом компьютере пока никто не собирается – решили подождать до официальной презентации, однако уже известно, что среди нововведений, которые планирует Microsoft в своем наборе обновлений для операционной системы Windows XP SP1, будет и введение поддержки именно таких компьютеров. Напомню, что о создании собственных моделей Tablet PC уже заявили компании Toshiba, Fujitsu и Acer.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## Полноцветный OLED

Компания AU Optronics объявила о создании первого в мире работающего прототипа полноцветного дисплея, построенного на OLED (электролюминесцирующих органических диодах). Опытный образец объединяет такие, казалось бы, несовместимые вещи как аморфный кремний и технологию TFT LCD. Благодаря такому союзу удалось добиться фотореалистичных оттенков цвета, что раньше было невозможным. Пока представители компании не отваживаются назвать сроки пуска технологии в коммерческое использование. Несмотря на это многие производители "тонких" дисплеев уже проявили заинтересованность в грядущих продуктах AU Optronics. Помимо других достоинств, технология обещает оказаться в несколько раз дешевле существующих в настоящий момент.

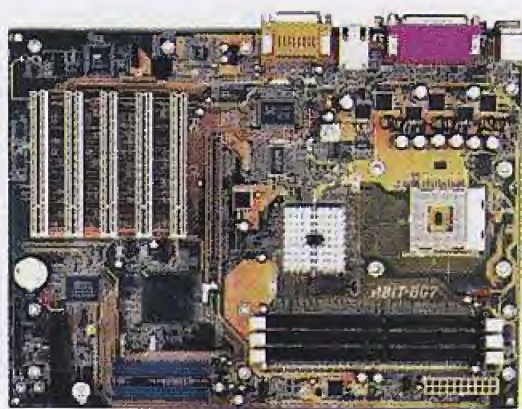
Источник: [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com)

\*\*\*

Эти и другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru).



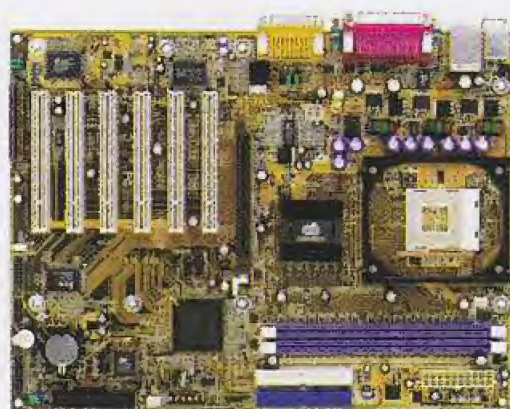
## Материнская плата



## Abit BG7

Форм-фактор	<b>ATX</b>
Чипсет	<b>Intel 845G</b>
Типы процессоров	<b>Socket 478: Pentium 4</b>
Частота FSB	<b>400 / 533 МГц</b>
Память	<b>3 x DDR, до 3 Гб, PC2100 или PC1600</b>
Слоты	<b>1 AGP, 5 PCI</b>
Видео	<b>интегрировано в чипсет</b>
Сеть	<b>Realtek 8100B</b>
Оверклокинг	<b>FSB, Vcore, VIO</b>
Цена	<b>\$150</b>
Подробности	<b>www.abit.com.tw</b>

## Материнская плата



## Chaintech CT-9EJL

Форм-фактор	<b>ATX</b>
Чипсет	<b>Intel 845E</b>
Типы процессоров	<b>Socket 478: Pentium 4</b>
Частота FSB	<b>400 / 533 МГц</b>
Память	<b>2 x DDR, до 2 Гб, PC2100 или PC1600</b>
Слоты	<b>1 AGP, 6 PCI, 1 CNR</b>
Сеть	<b>Realtek 8100B</b>
Звук	<b>C-Media CMI8738</b>
Оверклокинг	<b>FSB, Vcore, VIO</b>
Цена	<b>\$125</b>
Подробности	<b>www.chaintech.com.tw</b>

## CD-RW



## Acer CRW 3210A

Интерфейс	<b>IDE</b>
Скорость	
- записи	<b>32x</b>
- перезаписи	<b>10x</b>
- чтения	<b>40x</b>
Среднее время доступа	<b>100 мс</b>
Буфер	<b>2 Мб, Seamless link</b>
Методы записи	<b>Disc-at-once, Track-at-once, Multi-session, Packet writing, Raw writing</b>
Габариты	<b>146 x 42 x 198 мм</b>
Цена	<b>\$80</b>
Подробности	<b>www.acercm.com</b>

Компания Intel наконец-то выпустила чипсет с интегрированным графическим ядром для систем "все в одном", построенных на процессорах Pentium 4. Чипсет в полной мере поддерживает процессоры с шиной 133 МГц, а также память DDR, но непонятно, для чего такая система может понадобиться – разве что для занятий чистой математикой или для обработки огромных массивов данных.

Компания Abit не медлила и тут же сварила на этом наборе логики материнскую плату. Она называется BG7, имеет форм-фактор ATX и, несмотря на наличие встроенной видеокарты, оборудована слотом AGP. Подобная концепция уже применялась Intel в чипсете i815 – пользователь мог использовать как интегрированный адаптер, так и, отключив его, любую внешнюю видеокарту. Конечно, это очень удачное и удобное решение для пользователей – какое-то время, пока не появятся деньги на GeForce4, можно и с имеющейся "видяхой" пожить, тем более что она вполне позволяет, пусть и не на самых высоких разрешениях, играть в Quake III. Кстати сказать, мощь нового интегрированного видеоакселератора куда выше оной в семействе чипсетов i815.

Все остальное вполне стандартно – три слота памяти DDR PC1600 / PC2100, пять слотов PCI, никаких CNR (тенденция, однако!), отличная разводка, работает стабильно и обладает неплохими разгонными возможностями. Эта плата не относится к серии MAX, и поэтому у нее с портами все в порядке – есть и LPT, и COM, и даже два порта USB 2.0. Звук представлен кодеком ALC 650, имеется также интегрированная сетевая карта на базе чипа от Realtek. Стоит материнка для новинки стандартно дорого – 150 убиенных епископов.

Вот и компания Chaintech подтянулась, выпустив плату на базе i845E. Как обычно, она получилась ничуть не менее достойной, чем платы одноклассных производителей-конкурентов, но подешевле. Открываем глаза пошире и приглядываемся.

Материнская плата модели CT-9EJL – полноразмерная, довольно удачно разведенная и в меру навороченная. Конечно, никаких RAID-контроллеров на ней нет, нет и всяких речевых информаторов, зато и софтового звука нет – вместо него есть полноценный шестиканальный звук, обеспечиваемый контроллером C-Media CMI8738. Присутствует также двухпортовый контроллер USB 2.0 и встроенная сетевая карта Realtek 8100B.

Плата имеет только два слота памяти, а не три, как конкуренты, однако это нельзя назвать недостатком – три слота DDR очень редко бывают заняты, тем более что память в наше беспокойное время имеет тенденцию менять форм-факторы и скоростные параметры. Остальное наполнение платы обычное. Слот AGP 4x, шесть разъемов PCI и – Chaintech, видимо, еще не уловила общую закономерность – слот CNR. Плата поддерживает все имеющиеся и даже еще не вышедшие процессоры Pentium 4, работающие на шинах 400 и 533 МГц. Разумеется, новейшие Celeron Willamette тоже поддерживаются.

Разъема, позволяющего подкормить плату обычным 4-контактным коннектором, нет, но говорят, что плата вполне работает от блока питания, не поддерживающего спецификацию ATX 2.03 – главное, чтобы хватило мощности. Цена же, как я уже говорил, вполне разумная. Конечно, 125 долларов – это не очень мало, но цена упадет, как только чипсет i845E перестанет считаться суперновинкой.

Возможно, это самый дешевый CD-RW-привод со скоростью записи 32x. Во всяком случае, ничего дешевле с такими или сравнимыми характеристиками я пока не встречал. И, что интересно, сделан этот драйв не кем-нибудь, а компанией Acer, которую уважают все, причем не просто так – делает она обычно весьма достойные вещи.

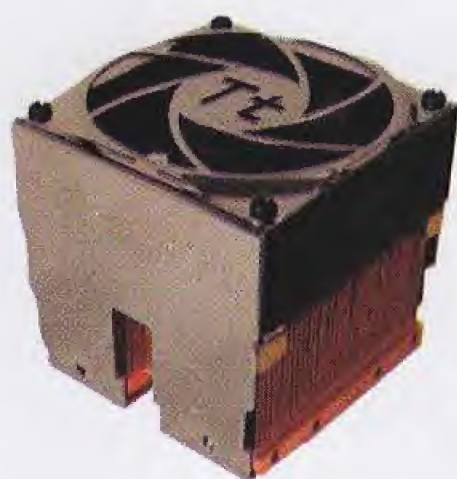
Привод имеет IDE-интерфейс, причем если вы установите его в старую машину, не имеющую поддержки UDMA/33, то работать на максимальной скорости он не будет – для этого требуется достаточно широкий канал обмена данными. Да и в новой системе (с поддержкой UDMA/33) максимальная скорость записи будет достигнута, разумеется, только на внешних его дорожках. Перезаписывать болванки привод способен на 10-кратной скорости, а читать все записанное – со скоростью 40x. Весьма неплохо, надо сказать – болванку CD-R можно записать менее чем за три минуты, диск CD-RW – за шесть минут.

Привод читает практически любые диски, так как поддерживает множество форматов записи: CD-R, CD-RW, CD-ROM, CD-ROM-XA, CD-DA, Bootable CD, PhotoCD, VideoCD, CD-Extra, Mixed mode CD, CD-text. Записать можно также практически любой диск любого формата, начиная от стандартного Disk-at-once и заканчивая экзотическим для народа режимом Raw writing.

Дизайн мордочки довольно приятен – тут вам и сглаженные линии, и овальная кнопка Play, и поясняющие, что к чему, подписи. Среднее время наработки на отказ – 100 000 часов, так что можно надеяться, что привод окажется достаточно надежным и прослужит вам долго. За такую низкую цену – всего 80 долларов США – сложно желать большего, правда?



## Кулер



## Thermaltake VOLCANO 7+

Предназначение	Socket 370, Socket A и Socket 478
Материал	медь
Скорость вращения вентилятора	
- в режиме H	6000 об./мин.
- в режиме M	4800 об./мин.
- в режиме L	3000 об./мин.
Уровень шума	
- в режиме H	47 дБ
- в режиме M	35 дБ
- в режиме L	24 дБ
Цена	\$25
Подробности	<a href="http://www.thermaltake.com">www.thermaltake.com</a>

## Лазерный принтер



## Samsung ML-1250

Формат	A4
Разрешение	1200 x 600 dpi
Скорость печати	12 стр./мин.
Интерфейс	LPT, USB
Память	4 Мб (до 68 Мб)
Емкость лотка	150 листов
Ресурс картриджа	2500 стр.
Ресурс принтера	12 000 стр./мес.
Уровень шума	47 дБ
Габариты	329 x 355 x 231 мм
Вес	6,2 кг
Цена	\$240
Подробности	<a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>

## Ноутбук



## Fujitsu-Siemens L-Book C2110

Процессор	Pentium 4-M 1600 МГц
Память	256 Мб DDR
Видео	ATI Mobility Radeon, 8 Мб
Экран	15" TFT; 1024 x 768
Жесткий диск	40 Гб
CD-ROM	Combo DVD-ROM + CD-RW 8x + 8x / 4x / 24x
Сеть	10/100 Fast Ethernet
Модем	V.90
Габариты	325 x 282 x 46 мм
Вес	3,3 кг
Цена	\$2474
Подробности	<a href="http://www.fujitsu-siemens.com">www.fujitsu-siemens.com</a>

Посмотрев в таблицу характеристик, вы, наверное, решили, что я свихнулся? Уверю вас, я полностью в своем уме, а вентилятор и вправду предназначен сразу и для Socket A, и для Socket 370, и для Socket 478. Да, я знаю, что у них принципиально разная система крепления. Просто кулер этот оснащен системами к каждому из процессоров, к тому же имеет разбирающийся радиатор, который можно поставить и на P4, и на Athlon.

Поскольку камней, которые эта система может охлаждать, существует великое множество, и все они имеют разное тепловыделение, вентилятор может работать в трех режимах: быстро, среднем и тихом. В быстром режиме кулер способен охладить даже самые горячие процессоры, вроде Athlon XP 2100+, но шуметь будет, как недорезанный поросенок. Средний режим предназначен для не самых теплых процессоров, вроде Athlon 1200 или P4 1500. В этом состоянии скорость вращения вала вентилятора составляет 4800 оборотов в минуту, а шум, им издаваемый, переходит в разряд терпимых. И тихий режим, при котором вентилятор делает всего 300 оборотов в минуту, предназначен для процессоров вроде P III Tualatin и Duron, которым немного надо.

Переключение между режимами производится вручную с помощью специального тумблера, врезанного в один из питающих проводов. Радиатор выполнен из тонких листов меди, также медным сделано основание, причем на него уже нанесен термоинтерфейс. Штука эксклюзивная и поэтому довольно дорогая – меньше, чем на 25 бумажек с портретами президентов США, вы его не обменяете. (Кстати, читайте на следующей странице обзор еще одного эксклюзивного чуда – прим. ред.)

С принтерами Samsung мы вас уже знакомили, и не раз. Каждый раз впечатление от общения у нас оставалось весьма приятное – девайсы у конторы получаются достойные.

Видимо, компания знает это, и выпускает новые принтеры с завидной регулярностью. На сей раз в Россию приехал девайс под названием ML-1250, предназначенный для дома или малого офиса. Характеристики подобраны достаточно удачно – высокая (12 страниц в минуту, причем это честные страницы) скорость печати, широкий диапазон плотностей бумаги, приличный ресурс принтера и, почему-то, очень небольшой – картриджа.

Принтер по умолчанию оснащен 4 Мб памяти, но с помощью обычных 72-контактных модулей SIMM объем памяти может быть доведен до 68 Мб. Непонятно, правда, кому нужна такая возможность – дома, да и в малом офисе этого объема памяти будет многовато.

Процессор 66 МГц позволяет принтеру начать печатать почти сразу после получения задания. Кстати, печатать он должен очень неплохо – Samsung заявляет о возможности печати с разрешением 1200 точек на дюйм.

Подключить зверя можно как к параллельному порту, так и к USB, причем интерфейсный кабель вы в коробке снова не найдете.

Шум, издаваемый принтером, довольно велик, однако шум этот ровный, так что дискомфорта вы ощущать не будете. Потребление энергии порадует даже самых экономных пользователей. Линуксоиды тоже буду в восторге – в комплекте имеются драйверы под их любимую операционную систему. И наконец, от счастья запрыгают эстеты – принтер очень симпатично выглядит.

Стоит он немного: 240 долларов за полноценный лазерник – не сказка ли это?

Это, пожалуй, первый ноутбук на процессоре Pentium 4, который хоть как-то можно назвать портативным, приятным на вид и при этом не сверхдорогим. Собственно, вся продукция Fujitsu-Siemens отличается хорошими потребительскими качествами при разумной цене. Блокнотник Lifebook серии C оснащен мобильным процессором Pentium 4, имеющим, несмотря на свою мобильность, целых 512 кб кэша. В ноутбук напичкано 256 Мб памяти, но если вы захотите, то памяти станет 512 Мб.

Матрица – не самая лучшая, все же 15-дюймовый экран, на мой взгляд, должен обладать большим, чем 1024 x 768, разрешением. Видеокарта – не самая крутая, но вполне подходящая для игр – ATI Mobility Radeon, оборудованная 8 Мб собственной памяти.

Зато жесткий диск у этой машинки – 40 Гб, а также присутствует комбо-привод, на котором можно как фильмы посмотреть, так и диски записать. Не обошлось и без приличного количества внешних портов и слотов.

Кстати, это один из первых ноутбуков, оснащенных процессором Pentium 4-M, то есть именно мобильным вариантом P4, кушающим куда меньше энергии, чем его "десктопные" собратья, на которых строились ноутбуки ранее (да-да, так оно и было). Поэтому C2110 способен проработать без подзарядки около трех часов, хотя батарея у него не очень большая и тяжелая. Но если трех часов вам мало, то можно выдрать встроенный флопп и поставить на его место вторую батарею.

Цена же у этого ноутбука не то чтобы совсем маленькая, но вполне разумная для новинки. Конечно, блокнотник на базе какого-нибудь Celeron обойдется вам куда дешевле, но если вы точно знаете, что вам нужен именно P4 и ничего другого – полный вперед в магазин.



# Зюхелизация всей страны

## Модемы ZyXEL Omni 56K Neo и Omni 56K Duo

Назгул  
nazgulishe@mail.ru



Сказать, что мне чужды проблемы российских диалопщиков, – значит сказать неправду. Все равно регулярно приходится настраивать кому-то протоколы, подключать модемы и ставить аськи. Но сам-то я уже давно забыл, что такое обычный модем для обычных телефонных линий. Отчасти потому, что GPRS не так дорог, как это может показаться на первый взгляд, а также благодаря районной локальной сети, абонентская плата в которой куда меньше, чем в свое время я отдавал различным провайдерам. Да и линия у меня дома настолько дрянная, насколько это вообще возможно. Что уж я только с ней не делал – и проводку до щитка новую клал, и с разными фильтрами экспериментировал... Но магическое число 31 200 все равно не становится больше. Меньше – пожалуйста, больше – нет.

Поэтому предложение потестировать модем было воспринято мной как издевательство завистливого редактора, у которого такой сети нет и никогда не будет. Но с ними, с редакторами, как известно, не поспоришь, поэтому пришлось вспомнить, что есть такое модемы ZyXEL серии Omni.

Большинство диалопщиков при слове "Omni" начинают рефлексировать, ударяя пальцем по левой кнопке мышки. Это совершенно нормальная реакция – все модемы серии Omni, даже писиайный полумодем, вполне достойны того, чтобы называться "модемами для российских линий". Я был некоторое время владельцем Omni Pro, и скажу вам честно – из западных девайсов обуздать помехи на моей линии мог только этот модем (да еще USB Courier).

А недавно семейство Omni праздновало пополнение. Теперь в него входят еще и два однопользовательских близнеца – модемы Duo и Neo, в полной мере поддерживающие V.92 и V.44 и позиционируемые как раз для домашнего небогатого рынка. Отличия их минимальны – Neo может подключаться к ПК только через COM-порт, а Duo знает, что такое USB, и умело его использует. Вот последний мы и потестируем.

В коробке приличных размеров 70% составляло чрезвычайно ценное содержимое – воздух. Сначала я подумал, что модем я благополучно оставил в редакции, взяв с собой только шнуры, блок питания, драйверы и мануал. Оказалось, все не так просто – модем очень удачно прикреплен к картонной прокладке, а поскольку вес его очень невелик, он там и остается висеть после ее изъятия, предоставляя владельцу возможность понервничать и пофантазировать на тему "Ах, как меня надули в магазине!".

Кстати, со шнурами тут полный порядок. И COM-, и USB-кабели входят в комплект поставки. Вот бы такой порядок – да производителям принтеров, которые чаще всего не вкладывают в коробку ни один из возможных кабелей, рассудив, что пользователь сам разберется и купит, что ему нужно. Мануал – не самый технически продвинутый из всех мной виденных, однако пользователю его вполне хватит, а если не хватит – на диске к его услугам полное техническое описание.

Теперь смотрим на фото. Вот тот, зелененький, который на обложке – это Neo, а модем с голубой крышкой – Duo. Как видите,

очень даже симпатично смотрятся. По крайней мере, намного более красиво, чем кирпичеобразный "курьер" или любой из "шпротстеров". Светодиодов – минимум, что не особенно радует. Ни по бокам, ни на лицевой панели никаких кнопок и разъемов нет, все сведено на заднюю стенку, которая вся состоит из дырок различной степени эстетичности. На нижней стенке есть наклейка, предупреждающая нас о том, что если полезть в корпус металлической отверткой, то и замыкание случиться может, а также увещевающая нас в том, что этот модем адаптирован и предназначен именно для России. Кстати, при покупке обязательно смотрите на наличие такой наклейки, а также инструкции на русском языке – помнится, купил я в свое время модем, поступивший в Россию по серым каналам, и девайс стал моим штатным геморроем на несколько месяцев вперед.

Несмотря на наличие USB-подключения, модему требуется блок питания. Не знаю, как у вас, а у меня лишних розеток никогда не было, и модем без БП имеет куда больше шансов завоевать мои симпатии и, кстати, симпатии моей жабы тоже. А так от USB-подключения, кроме понтов, никакой пользы.

Ладно, давайте уже его подключим. Какая у меня линия, я вроде бы уже говорил? Магическое число тоже упоминал? Так вот, этот модем без настройки сразу же выдал мне 33 600, правда, хватило его ненадолго – через полминуты связь была разорвана. "Кажется, он чересчур оптимистичен", – подумал я и чуть увеличил уровень сигнала. Связь продержалась минуту. Дальнейшие попытки поставить-таки неболь-



шой личный рекордик ни к чему не привели, и пришлось умерить пыл модема знаком "Ограничение скорости – 28 800". На этой скорости коннект пошел весьма стабильный. Ну а раз он пошел, надо попробовать ему воспрепятствовать. Спокойным и ровным голосом в трубку параллельного телефона я начал убеждать модем в том, что не в коннекте счастье, и вообще – мне телефон нужен. Поняв, что гипноз на электронику не действует, я попытался подстроиться под голос модема. Те, кто слышали это, говорят, что модем из меня очень даже получился. Модем, видимо, тоже посчитал, что на другом шнурке его ждет привлекательная самка-модемеха, и трубку все-таки положил. Наверное, догонять побежал.

Сигналы "занято" на своей линии иногда не понимаю даже я сам. Duo тоже иногда не понимает, но происходит это не так уж и часто – примерно в 20% случаев. Понимаю, что для вас, о обладатели цифровых или хотя бы координатных АТС, этот показатель и слова "не так уж и часто" как-то не вяжутся, но поверьте мне, если бы вы слышали мои "бизи", вы бы все поняли. Мой "курьер"–3453 вылавливал столько же, ну или чуть больше. На хороших редакционных линиях процент выловленных коротких гудков – 100%. Именно так, без исключений и скидок на неудачную лунную фазу.

Понятно, что ни V.90, ни V.92 на моей линии ожидать не приходилось, поэтому для теста этих протоколов я поплелся в редакцию. При подключении на скорости 50K Netstat показывал отсутствие ретрейнов и мелких провалов в связи. Более высокие скорости, на которых модем пытался коннектиться, плавно

В статье "Боекомплект в двух частях" (Upgrade # 23 (61)) по не зависящим от редакции журнала причинам был неверно указан телефон компании, предоставившей боекомплект на тестирование. Исправляемся.

Редакция журнала благодарит компанию Adept ([www.mobilepc.ru](http://www.mobilepc.ru), 238-6050) за предоставленный на тестирование комплект игровых устройств Nostromo Speedpad n50 и Nostromo n30.

скатывались на уже упомянутые 50K. Протокол V.92 работает, а больше про него я вам ничего не скажу – ибо никаких отличий от V.90 я так и не нашел. Громкое заявление о том, что протокол V.44 увеличивает скорость связи на 10–30% независимо от линии, я также оставлю на совести производителей – никаких плюсов по сравнению с V.42 не было.

Но самым интересным было поведение модема на линии среднего качества (координатная АТС). Как всегда, оптимизм после коннекта постепенно уменьшался, и в конце концов устанавливалась какая-то средняя скорость связи, равная приблизительно 40 кбит/сек. Периодически модем пытался задирать скорость, но потом, с очередным пересогласованием, откатывался назад. Если в соседнюю трубку что-то вещали, то модем сбрасывал скорость до каких-то совсем детских величин, но, как только помехи прекращались, возвращал свои кровные 40K. У меня не было времени на очень тонкую подстройку, но, думаю, излишний оптимизм можно свести на нет, а вот свойство мертво держаться за линию, понижать и впоследствии повышать скорость – оставить. Стряхнуть модем с нормальной линии практически невозможно. Вернее, возможно, но обычные помехи на это не способны.

Помимо чисто модемных функций, девайс способен также быть определителем и автоответчиком, о чем нам сообщает крупная надпись на коробке. Своего дисплея у модема нет, так что все определения номера и прослушивания сообщений производятся с помощью входящей в комплект программки Venta Zvoice. На моей АТС ничего определить не удалось, на редакционной – удалось определить даже сотовые номера. Автоответчику, понятное дело, линия по барабану.

Резюмируя все вышенаписанное, скажу, что модемы ZyXEL Omni Neo и ZyXEL Omni Duo – это удачное решение для хороших и средних линий, средненькое – для линий плохих. Покупая такое вот решение, вы получаете еще и определитель номера с автоответчиком.

ЗЫ: Дабы меня не обвиняли в излишней лени, я все-таки проверил потом свое утверждение насчет того, что Neo – это Duo без USB. Так оно и оказалось: Neo показывал точь-в-точь те же результаты и вел себя полностью так же, как и Duo. Тот же шарик, вид сбоку.

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование модемы Omni 56K Neo и Omni 56K Duo представительство компании "ZyXEL" ([www.zyxel.ru](http://www.zyxel.ru), 336–3325).

**цены снижены!**

ежемесячная  
абонентская  
плата от

**\$100**

(оборудование, канал, интернет)

**ШИРОКОПОЛОСНЫЙ**

**ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ**

00 1011 0001 01001 10010 11100 1000 1011 0001 01001 1  
00 1011 0001 01001 10010 11100 1000 1011 0001 01001 1  
00 1011 0001 01001 10010 11100 1000 1011 0001 01001 1  
00 1011 0001 01001 10010 11100 1000 1011 0001 01001 1

Сетевое  
оборудование  
Cisco Systems

CISCO SYSTEMS  
PARTNER  
PREMIER CERTIFIED

российский трафик  
**от \$0,006/Мб**

международный трафик  
**от \$0,06/Мб**

общий трафик  
**от \$0,04/Мб**

(все цены включают налоги)

**ZENON**

5Mb 7Mb 8Mb 9Mb 10Mb

(095) 232-3797  
access@zenon.net

ZENON N.S.P.  
www.zenon.net



# Монтажный блин

## Манипулятор Contour ShuttlePro

Jigarish  
jigarish@email.com

Если статья начинается с этих строк, то редактор все-таки гад. Это значит, что он вырезал мое гениальное и, главное, познавательное вступление, в котором я рассказывал о сущности блиноделия, о нюансах сковородок и (продолжение жестоко замочено – прим. ред.)... Сколько я энциклопедий перерыл, но что поделаешь...

Блины блинами, а производители все-таки сволочи. Понимаю, что нелогично, но не в этом суть. Вот скажите, кого больше всех эти самые производители любят? Верно, геймеров. Что только для них не делают – и видеокарты, и звуковые карты, и рули, и даже виртуальные шлемы (любят – это глупо сказано: просто на геймерах они больше всего наживаются – вот и вся любовь; и ничего личного – только бизнес – прим. ред.).

А чего только стоят специальные комплекты, вроде "ностромо" или клавиатуры для Diablo II? Ведь любой нормальный человек понимает, что всем можно управлять и с клавиатуры. Немного сложно, но можно. Например, когда я иногда смотрю, как наш верстак делает номер, я всегда поражаюсь, как он помнит все эти безумные сочетания клавиш и как у него пальцы еще не оторвались.

Гадость-то в том, что в каждой программе существуют свои комбинации клавиш. И пусть эти разные комбинации делают одно и то же – все равно запоминать приходится абсолютно все. Не искать же функции, каждый раз заходя в меню – так можно и до второго пришествия работу делать.

Короче, одна контора подумала о людях, постоянно тренирующих пальцы на "фотошопах" и "премьерах", и сделала очень полезное нечто. Когда эта штука появилась в продаже, менеджер тестовой лаборатории даже не успел ее взять на тест – так быстро ее раскупили люди, занимающиеся видеомонтажом.

Столь быстро промелькнувший перед нашими глазами прибор все-таки удалось вырвать из рук одного купившего его товарища – самому-то интереснее пощупать.

Все органы управления монтажным блином довольно привычны людям, хоть раз крутившим джог на видеоманитоне или на музыкальном центре. А плюс к нему еще и шаттл и 13 кнопок. Подключаем.

Софт. Его не было. Но и проблем с ним тоже не было – полуторамегабайтный файл с легкостью вытянулся с сайта и распаковал себя в какую-то папку. Setup.exe, инсталляция закончена. В трее появился блин.

Лезем в настройки и видим... Ого! Да тут работы – непочатый край. Слева – изображение девайса с кнопками, справа – список приложений, кнопок и настроек для каждой кнопки. Все очень просто – вы тыкаете в нужную кнопку на изображении девайса, а потом присваиваете кнопке необходимую функцию.

Кнопок-то всего 13 – и тут все просто: на каждую из них можно повесить или комбинацию клавиш (любых, даже функциональных) или что-то полусистемное, например, команды "повысить громкость" или Erase EOF. С джогом тоже все ясно – вы программируете только перемещения вправо-влево. Куда круче настраивается шаттл – мало того что вроде бы плавно поворачивающийся ползунок имеет 7 цифровых делений с каждую сторону поворота, так каждое перемещение (например, с 7-й до 6-й позиции или с самого края до центральной позиции) можно запрограммировать отдельно. Это чем-то мне напомнило эти дурацкие программки – те, которые следят за мышкой и в зависимости от рисунка, который вы нарисовали на десктопе, что-то там такое делают.


В общем, настраиваться – не обнастраиваться. Это, конечно, классно, только вот это все надо для чего-то настраивать, верно? И тут товарищи сделали все очень здорово – есть так называемые глобальные настройки, в которые, вы, например, можете запрограммировать такие функции, как перемещение между открытыми программами, махинации с окнами и прочую околосистемную белиберду, а есть настройки конкретные, причем в софте уже вбиты настройки для программ, предназначенных в основном для работы с видеорядом, но есть также и настройки для Unreal Tournament.

Так-так-так, а что там за настройки в UT? Жаль, фиговые и никому не нужные. А если и нужные, то только человеку, который уже так

привык к ShuttlePro, что уже не может без нее жить. У которого левая рука лежит на этом самом девайсе, а правая на мышке. А клавиатура – так, только для набора текста.

Вроде как посмеялся, а сам стал таким существом уже через два дня работы с девайсом. Конечно, пришлось изрядно потрудиться, чтобы настроить все то многообразие кнопок, но об управлении с клавиатуры почти забыл. Почти – потому что дома, вечером, когда все уже спят, щелчки кнопок этого самого ShuttlePro очень слышны и приходится опять перебираться на бесшумную клавиатуру.

Вы, наверное, хотите, чтобы я вам сказал, удобно ли заниматься монтажом с этим девайсом? Тому человеку, у которого удалось отнять девайс, было очень удобно – он каждый день звонил и плакал, что не может без него нормально работать. Говорил, что делает работу очень медленно – шорткаты забыл.

Классный девайс, но не забывайте, что это – только средство управления и никакого опыта оно не заменит и, тем более, ничему не научит. Единственная его функция – помогать вам быстрее выполнять ту работу, которую вы уже умеете делать, и с этим девайс справляется отлично. Получилось сумничать? Нет? Ладно. Все равно – strongly recommended. 

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование манипулятор Contour ShuttlePro компанию "Мультимедиа Клуб" (www.mpc.ru, 943-9290).





# Карлсон, живущий на камне

## Кулеры Zalman

Андрей Елисеев  
dolgoghitel@mtu-net.ru



Давайте поскрипим мозгами и вспомним статью "Тиха компьютерная ночь...". Вспомнили? Ну – Upgrade # 33? Вспомнили. Снова захотелось сделать дома тихую систему? Но ведь согласитесь, лениво доводить до ума стандартные решения. А для некоторых даже опасно – один товарищ так увлекся оклеиванием корпуса поролоном, что, когда добрался до доработки блока питания, просто его спалил (с половиной компьютера в придачу).

Мы пойдем совершенно другим путем. Попробуем собрать идеально тихую систему из того, что есть, и не будем ничего дорабатывать. Итак, берем корпус, где у блока питания есть система понижения шума, современный винчестер – ну, например, Barracuda ATA IV (хоть и высокооборотистый, но молчит как рыба). Вideoкарту желательнее выбрать без кулера, например, ATI Radeon VE 64 Мб. А вот с одеждой для процессора придется подумать – ведь надо, чтобы было тихо! В свое время чуть не соблазнился ASUS FSCUG9C-6FC, но разочаровала подошва – медь была в выбоинах, да и вся какая-то неоднородная. Ищем дальше...

А вот там, что это такое? Так-так, подойдем поближе – интересно ведь! Здрасьте – три кулера-близнеца родом из Кореи с некоей фамилией Залман. Смотрим внимательно: младший Zalman CNPS3000-Plus сделан из алюминия с добавлением прослойки меди; средний Zalman CNPS1000-Plus – это 100-процентная медь; старший Zalman

CNPS1000GP – медь, покрытая позолотой. Здравый смысл подсказал остановиться на среднем варианте: алюминия и так полно везде – этим нынче не удивишь, а золотой при эффективности медного стоит 35,2 у.е. против 23,1 у.е. (алюминиевый оценен в 16,5). А вот и наш середнячок. Смотрим.

Радиатор кулера состоит из медных пластин, собранных внизу и раскрытых, словно веер, вверх. По заявлениям разработчика, суммарная площадь рассеивания составляет два квадратных метра при весе 296 граммов и габаритах 110 x 52 x 65 мм.

Основание радиатора отполировано до зеркального блеска, что есть очень хорошо. Радиатор выполнен в виде отдельного элемента (а как еще на такую конструкцию сверху прицепить пропеллер?). Но что-то мне подсказывает, что эта махина будет и без вентилятора нормально охлаждать камень. Пробуем... Работает! Правда, температура находится в районе 55°, что не есть хорошо, но жить-то можно! Едем дальше.

Что еще лежит в большой симпатичной коробке? Шприц с термопастой, две прижимные клипсы (с запасом, однако), кулер с крепежом, специнструмент, шумопоглощающий коннектор и полноценная инструкция на английском. Углубляемся.

Пропеллер при размерах 92 x 92 мм и 88 г веса крутится на подшипнике скольжения, и вращается со скоростью 2800 (± 10%) издавая 36,1 дБ шума. Но вся прелесть заключает-

ся в том, что у него есть "тихий" режим – когда вентилятор подключается через шумопоглощающий коннектор. В тихом режиме обороты падают до 1600 (± 10%), издавая 20 дБ шума, что обычным ухом просто не улавливается. Пропеллер имеет незаточенную крыльчатку в количестве 7 лопастей. Так как подшипники скольжения – не самые надежные механизмы, пришлось сразу купить пару запасных вентиляторов, которые обошлись мне по четыре уя за штуку.

Крепится пропеллер на специальную "ногу", которая, прикручиваясь 2–3 винтами в районе первых заглушек корпуса, обеспечивает большую свободу позиционирования пропеллера над радиатором (обдувая попутно видеокарту и чипсет). Крепить сам кулер предполагается при помощи прилагающегося в комплект специнструмента.

Что ж, собираем. В руке радиатор лежит великолепно, чувствуется приятная тяжесть, отполированные бока. Подготовив рабочее пространство 40 x 40 сантиметров и уложив на него мать, начинаем ставить радиатор... туго, очень туго. Мда... Если пользоваться прилагаемой "давилкой", то в руку сразу врезается проволокоподобная ручка, так что "давилку" – на фиг, берем родную отвертку. Проблемы с близлежащими конденсаторами отсутствуют, так как радиатор имеет удачную конструкцию: высокое основание и медный веер, начинающийся не у самого "пола".

Вставляем маму в корпус (ASUS 604 с блоком питания Powerman 250 Вт) – и вот, неувязочка. Проблемой становится корпус "с перекрытием" – блок питания нависает над материнкой. Если так все и оставлять, то вентилятор блока питания слишком медленно откачивает нагретый воздух. Нет, система работает, стабильно работает, но нагрев процессора до 55° – это ненормально, тем более что и без вентилятора камень нагревался точно до такой же температуры. В итоге, решение было принято в пользу процессора, и блок питания был наполовину выдвинут из корпуса. Не очень эстетично, зато ТИХО.

Что ж, эта статья пишется на компьютере, на котором установлено вышеописанное чудо, при этом система работает уже пять суток без выключения. Температура гуляет от 35° до 45° в зависимости от нагрузки. Зато когдаходишь к компьютеру, его не слышно – исчез тот гул который годами преследовал меня.

А для любителей разгона хочу сказать следующее: с разгоном процессора Pentium III 933 МГц до 1050 МГц (150 МГц на шине) камень стал греться до 55–60 градусов. После удаления шумопоглощающего коннектора температура опять вошла в норму, но брал я его для тишины, а не для разгона, и со своей задачей Zalman CNPS1000-Plus справился.



# Intel-шиномонтаж, или P4 готовится к бою

Назгул  
nazgulishe@mail.ru

Зима и весна прошли относительно спокойно для вечных противников в "процессорных войнах" – Intel и AMD. На фронтах было тихо, и мы, военные журналисты, могли вздохнуть полной грудью и сделать перерыв на чашку-другую кофе. Нет, конечно, компании не сидели сложа руки – AMD вовсю занималась подготовкой к переводу производств на давно ожидаемый народом 0,13-микронный технологический процесс и попутно открывала новые представительства (например, появился офис в Москве), а Intel вовсю совершенствовала и разгоняла свой новый старый камень Northwood, а также проектировала новые чипсеты и процессоры. Но ничего принципиально нового за это время не произошло – 0,13-микронный Thoroughbred так и не вышел, ни один процессор, способный работать с 64-разрядными приложениями, публике так и не показали... В общем, тишина, покой, порядок. Который в наше-то скоростное время долго продолжаться не может.

И этому порядку, слава Мелькору, не так давно пришел конец. Произошло это по вине компании Intel – именно она в очень сжатые сроки объявила сразу несколько новинок – Pentium 4 на более быстрой шине, Celeron на базе Pentium 4 Willamette, а также несколько новых чипсетов – i845E, i845G, i845GL и i850E. О чипсетах и кастратах – позже, сегодня же мы с вами посмотрим, что же дала процессору Pentium 4 Northwood ускоренная шина.

Описывать, что такое Northwood и с чем его едят, я не буду – мы уже писали о нем, и не раз. Вряд ли среди наших читателей найдется человек, который не знает о Northwood все то, что он сам о себе знает, но если таковые вдруг найдутся – статья называется "Хозяин северного леса" и опубликована в Upgrade #49.

Так вот этот самый Pentium 4, как известно, работает с шиной под названием Quad Pumped, дающей возможность при невысокой тактовой частоте передавать по 4 пакета данных за такт, что позволяет компенсировать ее небольшую несущую частоту. До недавнего времени частота несущей у всех процессоров Pentium 4 равнялась 100 МГц, но чаще употреблялась цифра 400 МГц – именно такой было принято считать частоту процессорной шины. Эта Quad Pumped – очень широкая шина, и, будучи оснащена быстрой памятью, система на базе



Pentium 4 не то чтобы была вне конкуренции (чтобы сказать такое, мне надо забыть о существовании процессоров Athlon XP), но результаты показывала очень неплохие.

Но Intel и этого показалось мало, поэтому P4 Northwood с тактовой частотой 2,4 ГГц и выше будут работать на шине 133 (533) МГц. Чтобы не было путаницы, процессоры с одинаковыми тактовыми частотами, но разными частотами шины будут маркировать по-разному – скажем, обычный Northwood 2,4 ГГц так и маркируется, а вот процессор с шиной 133 МГц имеет маркировку 2,4В. Линейка 400-мегагерцовых процессоров будет плавно свернута, последним процессором для этой шины будет камень с частотой 2,6 ГГц. Компания AMD на это пока не ответила ничего, и по-прежнему самым быстрым ее процессором остается XP2100+.

Что должно дать нам увеличение частоты шины в теории? Во-первых, увеличится пропускная способность шины – 3,2 Гб плавно перерастут в 4,2 Гб. По идее, это должно было бы привести к довольно-таки сильному росту производительности системы, если бы не одно "но". Собственно, и о нем мы уже не раз упоминали: быстрая процессорная шина без быстрой памяти – ничто. Ситуация, когда медленная память тормозит быстрый процессор, нами уже рассматривалась в статье "Скорость: i850-i845=?" (Upgrade #33). Тогда речь шла о том, что P4 и медленная SDRAM – странное сочетание, так как SDRAM в три раза медленнее процессора и не дает ему развернуться, а вот DDR – рулит. Теперь ситуация складывается иначе – единственная память, обладающая более-менее сопоставимым быстродействием, называется Rambus PC1066 и поддерживается только новым чипсетом i850E. Самая стандартная на сегодняшний день память – DDR PC2100 обладает вдвое более узкой шиной, позволяя пропустить через себя только 2,1 Гб/сек. Память DDR333 тоже не спасение – 2,7 Гб/сек. – это все же далеко не 4,2 Гб. На момент же написания статьи память RDRAM PC1066 пообещали привезти под заказ в одной-единственной московской фирме, причем на деньги, которые потребовали за эту память, можно было купить пару маленьких африканских банановых республик вместе со всеми их бананами. Еще одна неприятность – в том, что никакой поддержки DDR PC2700 нет ни в одном новом чипсете от Intel. Правда, конкурирующие фирмы – VIA и SiS – давно уже включили поддержку такой памяти в свои наборы логики, но у Intel, очевидно, есть причины этого не делать.

Ладно, все это мы сможем выяснить на практике, к которой я очень скоро перейду, предварительно рассказав об еще одном отличии

Таблица 1. Конфигурации тестовых стендов

Процессор	P4 2,4	P4 2,4В	Athlon XP2000+
Материнская плата	ASUS P4S533	ASUS P4S533	MSI KT3 Ultra
Шина	400 МГц	533 МГц	266 МГц
Память	256 Мб DDR PC2700		
Видеокарта	SUMA Platinum GeForce3 Ti500 64 Мб DDR		
Жесткий диск	Seagate Barracuda ATA IV 40 Гб		
ОС	Windows 2000 Professional SP2 PE		

Таблица 2. Игровые тесты

fps	P4 2,4	P4 2,4В	Athlon XP2000+
<b>Quake III</b>			
640 x 480 @ 16	279	310	252
1280 x 1024 @ 32	181	174	166
<b>Unreal Tournament</b>			
UTBench	62,19	68,35	64,12
<b>Comanche 4</b>			
640 x 480 @ 16	44,81	47,16	40,57
<b>Serious Sam 2</b>			
640 x 480, Speed	99,8	105,4	111,8
1280 x 1024, Quality	46,3	46,7	48,2



новых старых процессоров от просто старых. Уменьшилась площадь ядра, сменился степпинг и увеличился технологический предел частот, что не может не сказаться на разгоняемости процессоров. Безусловно, мы проверим, насколько сильно.

Тестирование было решено проводить на материнской плате с чипсетом SiS 645DX, потому что на сегодняшний день других чипсетов с поддержкой FSB 533 МГц и памяти DDR333 нет. Чипсет SiS 645 DX позволяет использовать даже память DDR400, однако такой под рукой не оказалось (еще бы – ведь ее пока как бы "не существует"), да и доступна эта возможность только в качестве "оверклокерской". Справедливости ради надо отметить, что и шина 533 МГц официально этим чипсетом не поддерживается, однако он прекрасно работает с процессорами на такой шине. Видимо, тут сыграли свою роль политические мотивы – SiS подготовила свой 645DX раньше, чем Intel вышла на сцену с i845E, и первая компания, по всей видимости, просто не захотела ссориться со второй. Мы обязательно вскоре рассмотрим все новые чипсеты под P4, а пока давайте перейдем к практике. Конфигурации тестовых машин вы, как обычно, можете увидеть в таблице 1.

По традиции, в первую очередь мы тестируем производительность систем в играх (таблица 2). Итак, Quake III показывает нам, что при одинаковой тактовой частоте и памяти процессор с шиной 133 МГц примерно на 10% быстрее процессора с шиной 100 МГц. Что ж, очень неплохой результат, я бы даже сказал, очень хороший. Заметим, что память все-таки довольно медленная, и если бы на месте DDR333 стояли модули RDRAM PC1066 или DDR400, прирост мог бы быть еще выше. А Athlon XP 2000+ (просто для справки, так как конкурировать на равных с 2,4-гигагерцовым процессором вряд ли сможет) отстает от слабейшего участника на те же 10%.

Тест Unreal Tournament дает системе на базе XP2000+ шансы на выживание – в нем она обогнала Northwood с шиной 400 МГц, а вот выиграть у процессора серии В не смогла. Разрыв между лидером и аутсайдером – те же 10%. И игре Comanche 4 разница в производительности между 400-мегагерцовым и 533-мегагерцовым вариантом процессоров – около 5%. Тоже неплохо.

Любителям Serious Sam 2 нет совершенно никакого смысла покупать P4, так как Athlon XP2000+ обгоняет обоих участников в майках с логотипом Intel, причем так, что о случайной погрешности говорить не приходится. Разница между двумя "интелями" – опять те же 5%. Более высокое разрешение дает более высокую нагрузку на видеоподсистему, и разница результатов становится куда менее наглядной.

Теперь синтетические тесты (таблица 3). Тест 3DMark 2001 не говорит совершенно ничего нового – снова P4 2,4В впереди, с разницей в 3% за ним следует обычный P4, Athlon XP плетется сзади. Причем, после отключения аппаратного блока T&L разрыв между процессорами конкурирующих фирм только возрастает – наверное, дело в наборе инструкций SSE2, поддерживаемом P4.

А вот SysMark 2001, служивший нам верой и правдой больше года, принимает участие в наших тестах последний раз. В следующем ринге его место займет более новый SysMark 2002. Так что можете в последний раз посмотреть на уже ставшие нам родными "попугаи" SysMark 2001. Которые, кстати, говорят нам о том, что разрыв между новыми и старыми P4 в офисных приложениях не так уж и ощутим. А вот Athlon XP снова в глубокой... ну, в общем, в хвосте. Жаль, очень жаль. Ничего, подождем выхода Thoroughbred и новых тактовых частот. Картина в тесте Internet Content Creation мало отличается от одной в чисто офисных приложениях.


Кодирование потоковых данных – сильная сторона Pentium 4, поэтому говорить о какой-то конкуренции со стороны Athlon XP не приходится. Однако тесты на кодирование MP3 и VideoCD (таблица 4) четко показывают нам, что параллельны им частоты всяких разных шин. Но если прикинуть механизм действия этих процессов, можно сказать, что повышение пропускной способности памяти резко уменьшит время кодирования.

Рендеринг трехмерных сцен в 3D Studio MAX (таблица 5; программа с четвертной версии официально называется короче некуда – 3ds max) также показывает глубокий пофигизм этого процесса к частоте шины. Оно и понятно – тут куда больше важна тактовая частота процессора и скорость, с которой он делает вычисления, а обмен данными с чем-либо тут не так уж и интенсивен. И – наконец-то! – в этом тесте лидирует Athlon XP.

А вот сжатие файлов архиватором WinRAR (таблица 6) показывает нам истинную разницу между 133- и 100-мегагерцовой шиной. 12% – вот истинный прирост от более быстрой процессорной шины.

Недостаточно для того, чтобы я прямо сейчас побежал менять процессор, но вполне хватит для того, чтобы заставить меня сделать однозначный выбор при покупке новой или апгрейде старой машины. Кстати, XP не очень отстает в скорости, зато сильно "отстает" в цене, так что я ошибся – выбор не так уж однозначен. Что интересно, сжатие архиватором WinZip проходит одинаково быстро что на процессоре с шиной 400 МГц, что на его младшем брате.

А теперь давайте посмотрим, что дал новый степпинг и новый дизайн ядра оверклокерам, насколько хорошо разгоняются новые Northwood. Не могу сказать, что у материнки, попавшей ко мне в руки, была ярко выраженная оверклокерская направленность, однако разгон до частоты – внимание! – 3 ГГц оказался мне вполне доступен. А 166 МГц по шине для этого процессора – пустяк. Ну ладно, не совсем пустяк – пришлось позаботиться об охлаждении и прилично задрать Vcore – так прилично, как я никому делать не рекомендую. Однако привлекательность самой цифры в 3 ГГц была выше, чем непривлекательность отдать много денег за дорогой процессор, и вообще я люблю риск. При стандартном напряжении на ядре процессор разогнался лишь до 140 МГц по шине. К сожалению, ко мне попал не инженерный сэмпл с разблокированным множителем, а вполне серийный заблокированный вариант процессора, так что поработать с более привлекательным видом разгона не получилось. А жаль – думаю, что потенциал процессора куда выше 3 ГГц.

Собственно, общие выводы совпадают с уже сказанным мной выше. 10% прироста производительности при 33-процентном повышении частоты шины – это, безусловно, очень неплохо, и все энтузиасты и борцы за fps будут очень рады выходу нового процессора, однако это не очень сильный аргумент для смены старого P4 на новый. В общем, Intel очень хорошо подготовилась к появлению на рынке процессора Thoroughbred от конкурентов, так как новый P4 – процессор стоящий, шина хороша, и прирост при использовании более быстрой памяти (когда она появится) будет куда более ощутимым, чем в нашем тестировании. Да и разгоняется этот процессор не так уж плохо, так что оверклокерам тоже есть над чем поразмыслить. 

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование процессоры Pentium 4 с шиной 533 МГц московское представительство компании Intel ([www.intel.ru](http://www.intel.ru), тел. 721-4900) и компанию "БЭСМ-2000" ([www.besm.ru](http://www.besm.ru), 956-3374), а также компанию Flash Computers ([www.flashcom.ru](http://www.flashcom.ru), 923-6483, 924-3222) – за предоставленную материнскую плату ASUS P4S533.

Таблица 3. Синтетические тесты

попугаи	P4 2,4	P4 2,4B	Athlon XP2000+
<b>3DMark 2001</b>			
Hardware T&L	8789	9102	8167
Software T&L	5378	5593	4478
<b>SysMark 2001</b>			
Internet Content Creation	267	273	214
Office Productivity	201	206	190

Таблица 4. Работа с потоковыми данными

мин.:сек.	P4 2,4	P4 2,4B	Athlon XP2000+
<b>Кодирование WAV в MP3</b>			
Lame	2:51	2:49	3:15
<b>Кодирование VideoCD в MPEG-4 (DivX 4.11)</b>			
Фильм "Frequency"	14:29	14:15	16:40

Таблица 5. Рендеринг

мин.:сек.	P4 2,4	P4 2,4B	Athlon XP2000+
<b>3ds max</b>	9:08	9:12	8:43

Таблица 6. Архивация (максимальная степень сжатия)

мин.:сек.	P4 2,4	P4 2,4B	Athlon XP2000+
<b>WinRAR</b>	6:21	5:35	6:26
<b>WinZip</b>	4:52	4:49	5:23



# Звук вашему дому

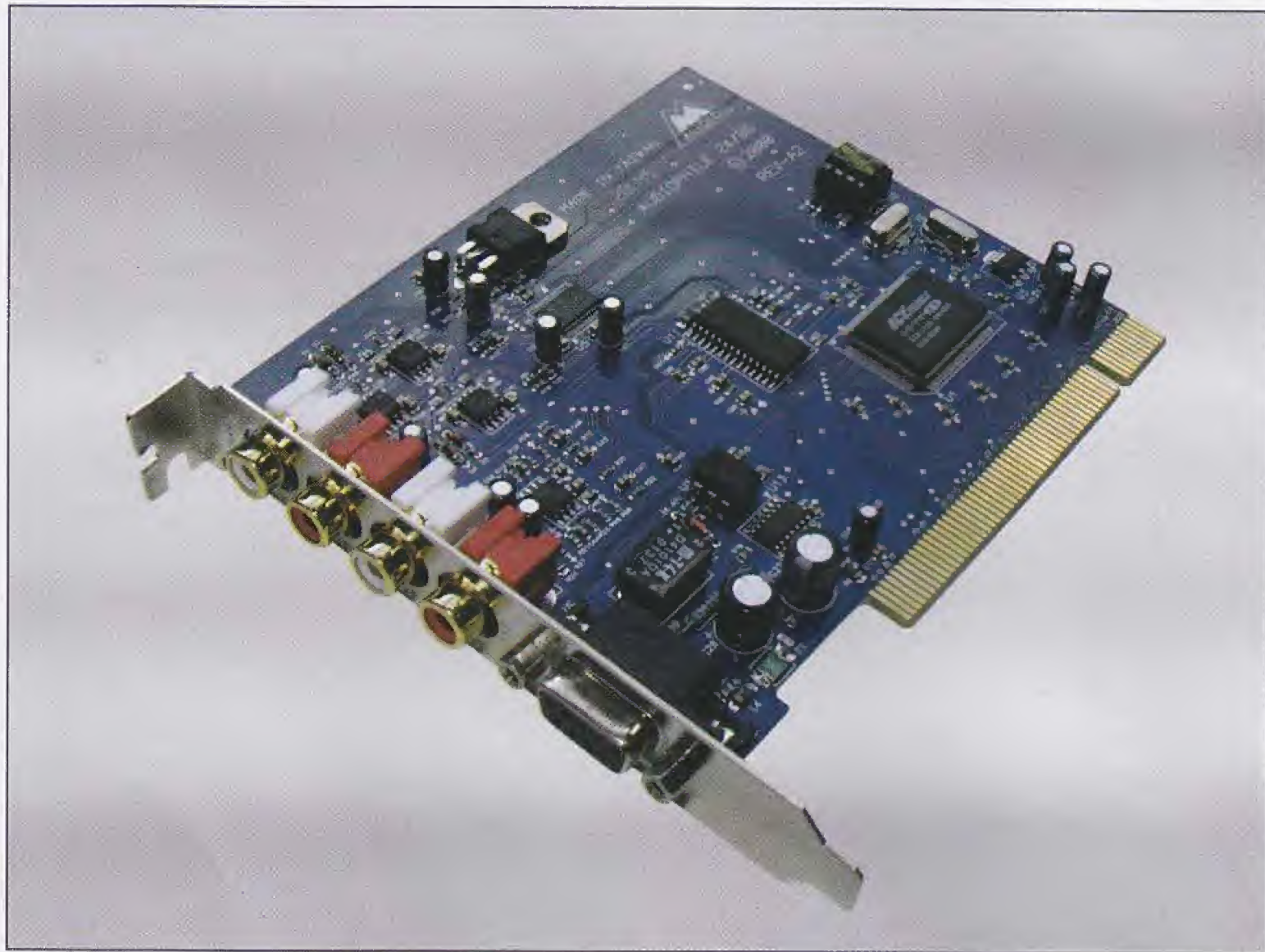
Мини-Мы  
minievil@yandex.ru

Все-таки злые они, и уйдем мы от них. И еще фыркнем на прощание. Они – это основные производители звуковых карт. А злые потому, что не оставляют нам выбора, выпуская в доступной ценовой категории только многофункциональные карты, предназначенные в основном для домашних пользователей. Фильмы, игры... Даже моду создали искусственную – 3D-звук называется. Стандарты новые выпускают (надо же новые карты продавать), демонстрации разные учиняют. Бизнес, однако.

Но как быть человеку, которому не нужны всевозможные игровые расширения DirectSound и EAX версии девятнадцать? Как быть, когда требуется качественный звук, когда хочется помузыцировать, и при этом привлечь к своему творчеству комп? Спросить у знакомого компьютерщика, какую выбрать звуковую карту? Не стоит. Сколько раз я слышал ответ компьютерных гуру: "купи Live! или Audigy". Знаете, почему они так отвечают? Просто думать не хочется.

А на самом деле совершенно не обязательно покупать очередного монстра, способного обработать лихую сотню 3D-поток, если ваша цель – записать соло на гитаре. Понятное дело, что существуют карты, основная задача которых – качественно работать со звуком, а не пытаться с помощью алгоритмов DSP воссоздать в пространстве звуковую картину того, как удивилась Красная Шапочка, увидев в лесу медведя.

Конечно, 3D-поток – это круто, модно и стильно. Но если вы хотите нормально работать со звуком и нормально играть в игрушки, то, в идеале, вам нужны две звуковые карты. Одна – для игр, а вторая – для звука.

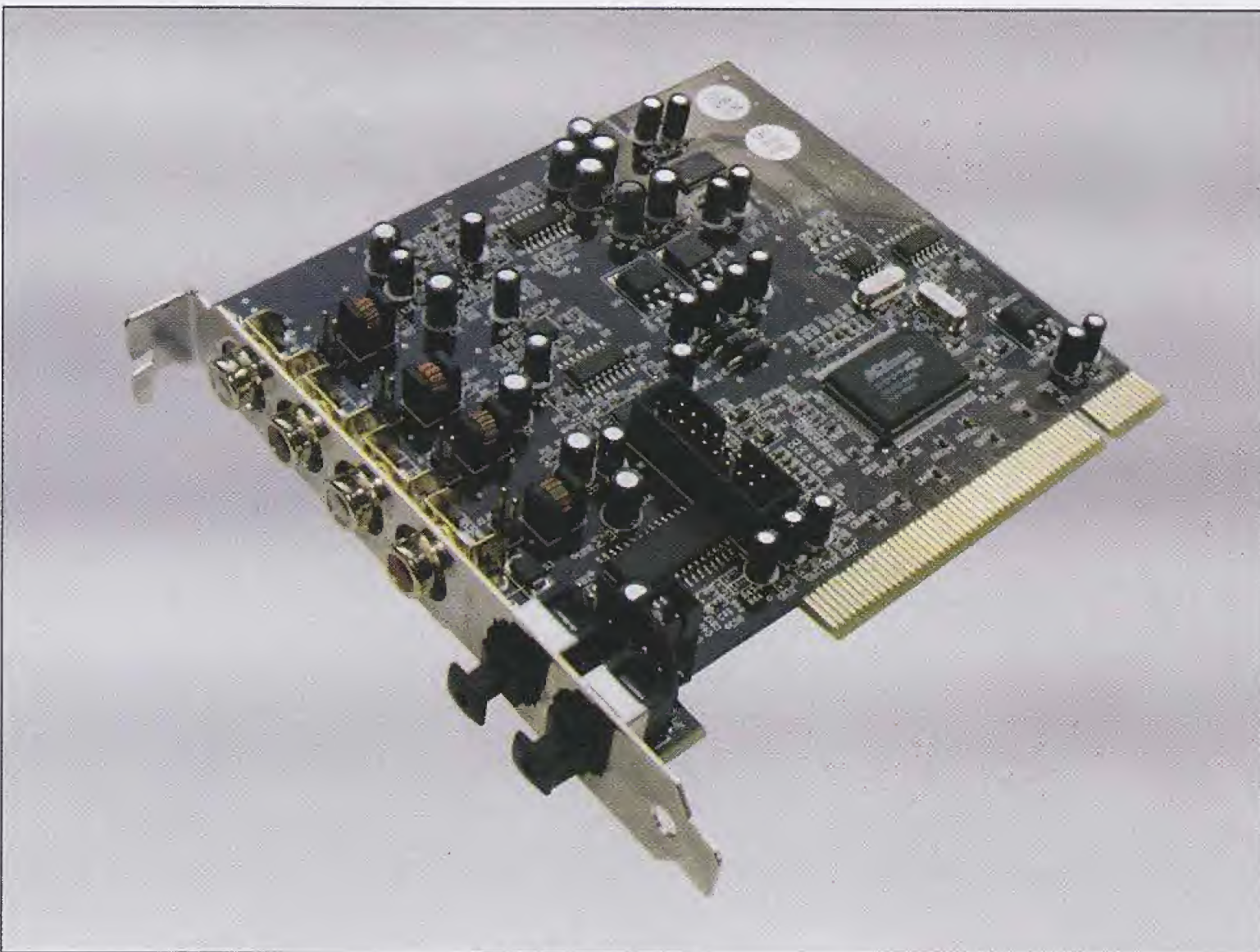


Ведь в играх главное – картинка, а при работе с музыкальными треками – качество звука. И в игровую карту, при разработке которой основные силы были потрачены на программирование DSP и эффекты, никто не будет устанавливать профессиональный кодек, а при разработке карт для работы с качественным звуком вряд ли кто-то решит потратить лишние эскудо на синтезирование доморощенных 3D-алгоритмов. Но перейдем к личностям. Сначала к массовым.

На первый взгляд, карты от Creative должны отлично справляться и с воспроизведением, и с записью музыки, и с созданием аранжировок в музыкальных программах. Особенно это касается последних творений "креативщиков" – Audigy и Extigy. Компания рекомендует свои карты для работы со звуком – благо процессоры DSP Audigy и Extigy очень сильны и обрабатывают звук практически без задержек. Кроме того, на новых картах установлены АЦП, способные воспроизводить сигнал в режиме 24 бита 96 кГц, и существует поддержка профессиональных форматов сэмплов ASIO, GSIF и SF2.1. Не говоря уж о заявленном соотношении сигнал / шум в 100 дБ.

К сожалению, на деле все обстоит совсем не так благополучно. Во-первых, у многих вызывает некоторое недовольство качество аналогового тракта этих карточек. Ведь при всей своей крутизне даже заявленные параметры искажений, вносимых в сигнал аналоговым трактом, могут не устроить особо требовательных товарищей. В реальных условиях, как показывает практика, эти параметры оказываются несколько хуже, так как компьютер – это очень мощный источник наводок, и достичь заявленных характеристик в наэлектризованном тазике, то есть в корпусе, фактически невозможно. Конечно, все эти проблемы можно было бы решить, установив качественные кодек и фильтры аналогового сигнала, но это серьезно отразилось бы на стоимости карт на базе Audigy, которые и так получилась недешевыми.

Но это не единственная претензия. Хотя Audigy и поддерживает заявленный режим 24 бита 96 кГц, производить в нем запись не





имеет смысла, так как из-за особенностей установленного кода, а, в частности, его небольшого динамического диапазона и соотношения сигнал / шум в этом режиме конечная фонограмма проигрывает по количеству искажений фонограмме, записанной в режиме 16 бит 48 кГц. Да и драйверы пока еще не отработаны – из всех перечисленных выше стандартов карты беспроблемно работают только с SoundFont и Gigastudio.

Ладно, обругать Audigy каждый может, – скажете вы, – а какая карта, собственно, даст более приемлемые результаты? Для тех, кто меряет характеристики "килобаксами", отвечаю: можно купить профессиональную звуковую карту, но, скорее всего, вам ее мощь и фишки не потребуются, а денег вы за нее выложите немало. Ответ для нормальных людей: стоит обратить внимание на так называемые полупрофессиональные саундкарты. А конкретно, на те экземпляры, которые разработаны для качественного ввода-вывода аналогового сигнала.

Чтобы не ограничиваться теоретическими соображениями, мы затеяли тестирование полупрофессиональных карт, цена которых ограничивается планкой в 250 у.е. Основное внимание мы уделили качеству записи и воспроизведения аналогового сигнала, для чего послушали их звучание на полчасовом плейлисте, состоящем из награвленных с разных компакт-дисков треков. Также карты прошли тест RightMark Analyzer. При прослушивании в качестве акустической системы использовались несколько доработанные колонки

Microlab Solo 2 (корпуса загерметизированы и обиты изнутри тонким войлоком, динамики оклеены резиной, полностью переработаны схемы кроссовера, усилителя и блока питания; вся электроника вынесена наружу).

Тестовый сигнал проходил через линейный выход на линейный вход тестируемой карты. Таким образом, полученные результаты отражали одновременно недостатки и входного, и выходного тракта.

Связующим звеном между разъемами и акустикой выступали относительно качественные, но недорогие кабели Luxmann. Для проформы (так как основной упор в этом тесте – качество, а не совместимость) мы проверили, как карты уживаются с профессиональными музыкальными программами, поддержка которых заявлялась производителями. Но ни на одной карте глюков не вылезло (с последними драйверами с сайтов производителей).

### M-Audio Audiophile 2946

Эта карта собрана на базе сигнального процессора Envy IC Ensemble – недорого и довольно качественного DSP. На плате установлен хорошо зарекомендовавший себя в недорогих профессиональных картах кодек AKM новой модели AK 4528VF. Для коммутации со внешними устройствами предусмотрены один линейный вход и один линейный выход – две пары позолоченных разъемов RCA. Хотя этот тип соединения намного надежнее обычных мини-джеков, он все же относится к классу бытовых. Кроме разъемов аналогового тракта на плате присутствует 9-

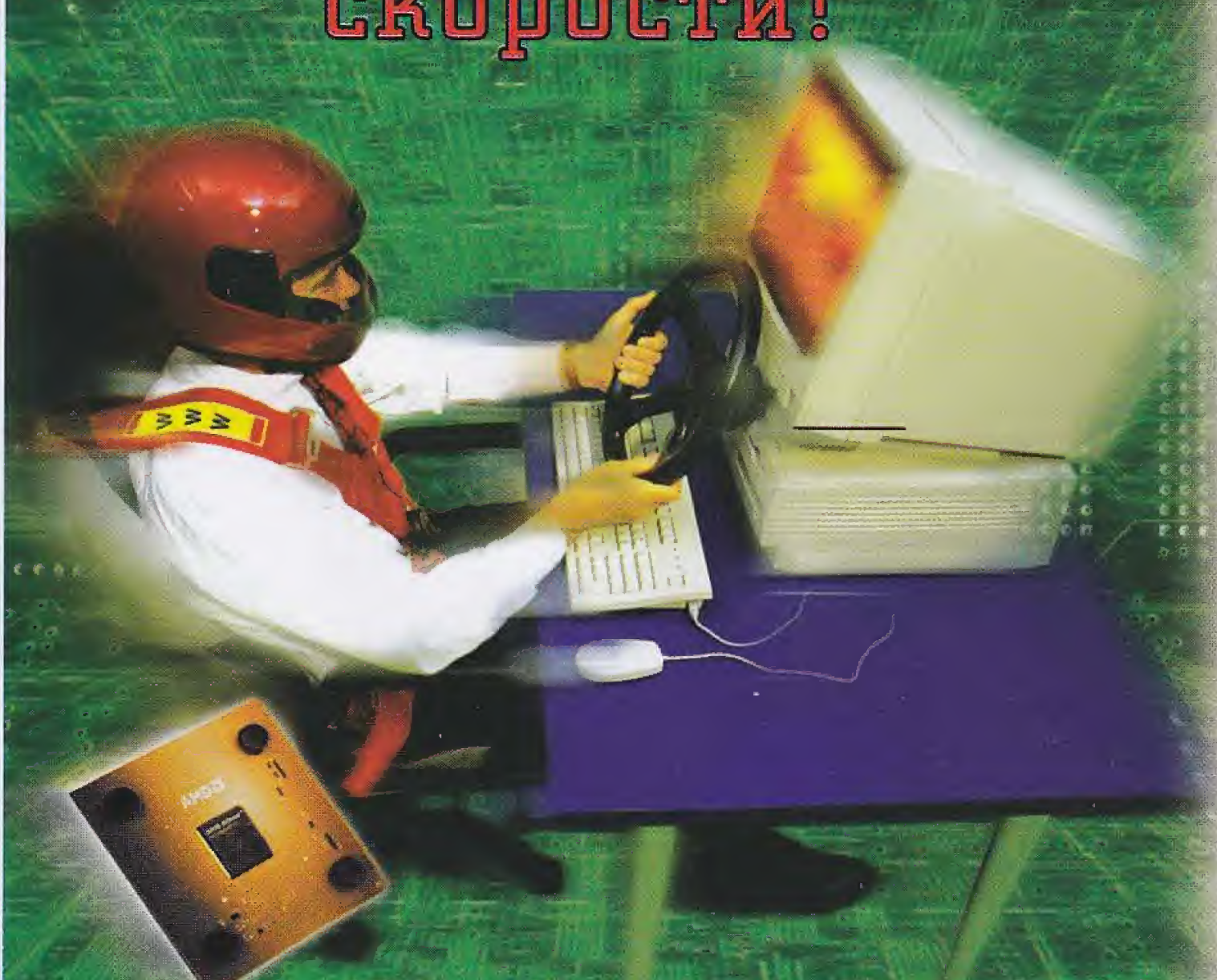
штырьковый разъем, к которому подключается кабель с цифровыми (S/P-DIF coaxial) и миди-гнездами. В комплекте с Audiophile поставляются аж целых 4 диска. Один – с драйверами, а на трех остальных – программы для создания музыки: Gigasampler LE, Logic Delta и несколько небольших софтинок.


Звучание Audiophile можно назвать мягким и сбалансированным. Хорошо и отчетливо слышны огрехи записи и детали звучания (даже удары по клавишам). От Audigy звучание отличается не сильно, но в лучшую сторону – звук более насыщенный и детальный. Кроме того, у этой карты более мягкий бас и несколько чище высокие частоты.

Посмотрим на результаты теста. Хотя неравномерность АЧХ в несколько раз меньше, чем у Audigy, отличия в качестве звука по сравнению с творением Creative практически не будут восприниматься, поскольку искажения амплитудно-частотной характеристики менее 1,5–2 дБ ухом некоего среднего человека не воспринимаются. В нашем случае речь идет о меньших значениях.

Динамический диапазон карты – параметр, существенный для звукозаписи, поскольку именно этот показатель и ухудшается при обработке звука. Превосходство над Audigy несущественное, и в обоих случаях значение параметра ниже показателей профессиональных карт. Однако если посмотреть на результат, показанный Audiophile в режиме 24 бита 96 кГц, можно сказать, что некоторый "задел" для получения приемлемой записи у карты все же есть.

# Без ограничения скорости!






## ПРОЦЕССОР

## AMD Athlon™ XP

с архитектурой  
QuantISpeed™

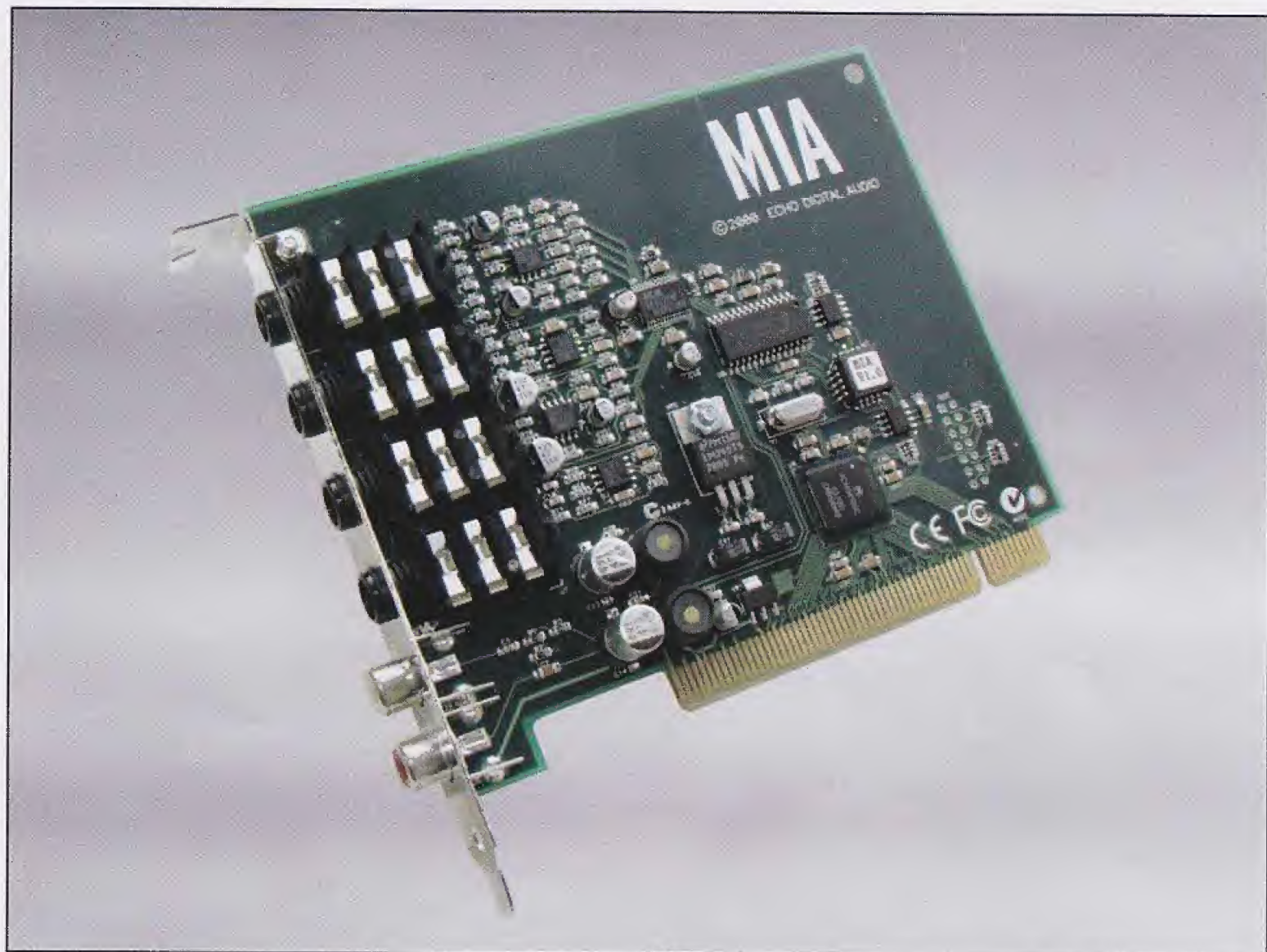


127375, Москва, Можайское шоссе, 5, тел./факс: 443-3001, 443-6001, E-mail: common@neo.ru

Техническая поддержка: russian.support@amd.ru, http://www.amd.ru

AMD, стреловидный логотип AMD, логотипы AMD Athlon, QuantISpeed и их комбинации являются торговыми марками компании Advanced Micro Devices, Inc.





Нелинейные искажения – вещь очень противная, поскольку они меняют тембр звучания. А тембр несет очень важную информацию, так как отличать разные голоса и инструменты люди могут именно по разной тембральной окраске звука. Отличия от Audigy по этому параметру должно быть очень значительным, но на практике оно не такое сильное, хотя и заметное. Звук у Audiophile, так сказать, несколько более полный и информативный. Что касается интермодуляционных искажений – разница сильно ощутима на слух. Высокие частоты Audiophile воспроизводит чище, чем Audigy, и намного чище, чем SB Live! 5.1. Прислушиваться не пришлось даже на колонках среднего качества – при проигрывании треков с компактв – при проигрывании треков с компактв отличия в звучании были очень заметными.

### Terratec EWX 24/96

Другая полупрофессиональная карта – от немецкой компании Terratec – построена на том же DSP и том же кодеке, что и Audiophile. Хотя на карте установлена более старая модель кодека, на первый взгляд, она не хуже решения от M-Audio. Карточка Terratec EWX 24/96 оснащена более навороченным аналоговым трактом и цифровыми разъемами – здесь они оптические (TosLink). Разъем "миди" расположен на плате, в комплекте идет шнур со скобой для подключения порта, а также короткий оптический кабель. Также помимо комплекта с драйверами прилагается диск Gigasampler LE. Софта меньше, чем у "аудиофила", значит, больше денег и ресурсов потрачено на внутренности самой карты.

Первое, что бросилось в глаза (точнее – уши) и прогрызло барабанные перепонки тестирующих, это басы. Основная проблема доработанных Microlab Solo 2 – нехватка басов – оказалась скомпенсирована картой. В нашем случае сочетание оказалось превосходным – благо басы удалось не только количеством, но и качеством. Привыкнуть к новому звучанию было довольно сложно, но чем дольше мы слушали плей-лист, тем больше нравилось. Кроме низких частот выделялись и высокие – опять же качеством. Так сказать, высокие частоты высокой чистоты. Детальность и насыщенность звучания можно назвать превосходными. В общем, карта выгодно отличается по звучанию и от Audigy, и от Audiophile, хотя задранные низкие частоты на другой акустической системе могут немного подпортить звук.

По итогам тестирования, стало понятно, что главной проблемой карты является неравномерность АЧХ. Собственно, проблемой это можно считать только на фоне остальных показателей. Более детальное рассмотрение выявило, что основная часть неравномерности – задранные басы, в остальном же показатели карты ничуть не хуже Audigy и Audiophile. Еще один неприятный момент – небольшое отставание EWX 24/96 от двух других карточек по соотношению сигнал / шум и динамическому диапазону.

При прослушивании музыки никаких казусов не проявилось, но вот в случае работы со звуком в результате преобразований качество полученной записи может неприятно удивить. Правда, по уровню нелинейных и интермодуляционных искажений карта заслуживает очень высокой оценки. Думаю, именно из-за этих параметров звучание карты так сильно порадовало слух.

### Echo MIA

Сия карта произведена хорошо известной компанией Echo и является наиболее навороченной из всех протестированных инди-

Обратная связь (Loopback) на линейный вход

44,1 кГц @ 16 бит	Audigy, фронтальные колонки	Audigy, тыловые колонки	Audiophile, линейный выход	Terratec EWX 24/96, линейный выход	Echo MIA, линейный выход
Неравномерность АЧХ	-0,30, +1,03 дБ	-0,30, +1,03 дБ	-0,13, +0,55 дБ	-0,14, +1,67 дБ	-0,05, +0,81 дБ
Сигнал-шум	-94,4 дБ	-94,1 дБ	-94,6 дБ	-92,0 дБ	-94,3 дБ
Динамический диапазон	90,5 дБ	90,6 дБ	92,3 дБ	89,6 дБ	92,5 дБ
Нелинейные искажения	0,0036 %	0,0034 %	0,0011 %	0,0006 %	0,0011 %
Интермодуляционные искажения	0,499 %	0,492 %	0,006 %	0,006 %	0,007 %
Взаимопроникновение каналов	-82,8 дБ	-85,5 дБ	-94,1 дБ	-94,6 дБ	-94,9 дБ

Обратная связь (Loopback) на линейный вход

48 кГц @ 16 бит	Audigy, фронтальные колонки	Audigy, тыловые колонки	Audiophile, линейный выход	Terratec EWX 24/96, линейный выход	Echo MIA, линейный выход
Неравномерность АЧХ	-0,25, +0,91 дБ	-0,24, +0,91 дБ	-0,28, +0,38 дБ	-0,6, +2,13 дБ	-0,12, +0,91 дБ
Сигнал-шум	-94,9 дБ	-95,0 дБ	-95,0 дБ	-92,0 дБ	-95,5 дБ
Динамический диапазон	91,4 дБ	91,7 дБ	92,7 дБ	89,5 дБ	92,5 дБ
Нелинейные искажения	0,0035 %	0,0044 %	0,0015 %	0,0008 %	0,0010 %
Интермодуляционные искажения	0,008 %	0,009 %	0,006 %	0,006 %	0,007 %
Взаимопроникновение каналов	-82,7 дБ	-85,1 дБ	-90,3 дБ	-95,4 дБ	94,7 дБ



## Обратная связь (Loopback) на линейный вход

96 кГц @ 24 бит	Audigy, фронтальные колонки	Audigy, тыловые колонки	Audiophile, линейный выход	Terratec EWX 24/96, линейный выход	Echo MIA, линейный выход
Неравномерность АЧХ	-	-	-0,16, +0,49 дБ	-0,14, +1,67 дБ	-0,06, +0,65 дБ
Сигнал-шум	-	-	-100,4 дБ	-92,0 дБ	-107,1 дБ
Динамический диапазон	-	-	97,9 дБ	89,6 дБ	105 дБ
Нелинейные искажения	-	-	0,0034 %	0,0006 %	0,0021 %
Интермодуляционные искажения	-	-	0,004 %	0,006 %	0,005 %
Взаимопроникновение каналов	-	-	-95,5 дБ	-94,6 дБ	-106,5 дБ

видуумов. Построенная на очень мощном DSP и новой модификации кодака AKM, она отличается от вышеописанных собратьев на более отточенным аналоговым трактом и наличием сбалансированных входов и выходов, а это уже ближе к профессиональному уровню. Глядя на карту, можно подумать, что у нее два аналоговых выхода и входа – на самом деле, под каждый канал отведен свой разъем типа "большой джек". Каждый разъем трехконтактный, один и тот же сигнал идет по двум каналам в противофазе, чтобы минимизировать искажения на пути от карты к усилителю. Кроме аналоговых разъемов доступны цифровые вход и выход S/P-DIF coaxial.

Звучание MIA сочетает положительные качества Audiophile и EWX 24/96 – звук сбалансирован и насыщен, с отличным воспроизведением высоких частот. Хотя, после двух предыдущих карт он показался несколько суховат. Чтобы насладиться в полной мере зву-

чением этой карты, потребуется усилитель со сбалансированными входами. Но даже при подключении к обычному усилителю звучание остается отличным.

По результатам тестов Echo MIA оказывается лидером среди попавших к нам полупрофессиональных карт. Хотя уровень искажений у MIA немного выше, чем у Audiophile, на слух ее звучание ничуть не менее чистое. Обратите внимание на показатели карты в режиме 24 бита 96 кГц – здесь MIA безоговорочный лидер. Именно на этой карте возможно сделать запись, достойную компакт-диска.

## Доказано?

Конечно. И можно даже было не сомневаться. Тем, кому важно качество звука и наплевать на 3D-функции, нужны именно полупрофессиональные карты. Пусть они и дорогие по сравнению с массовыми творе-

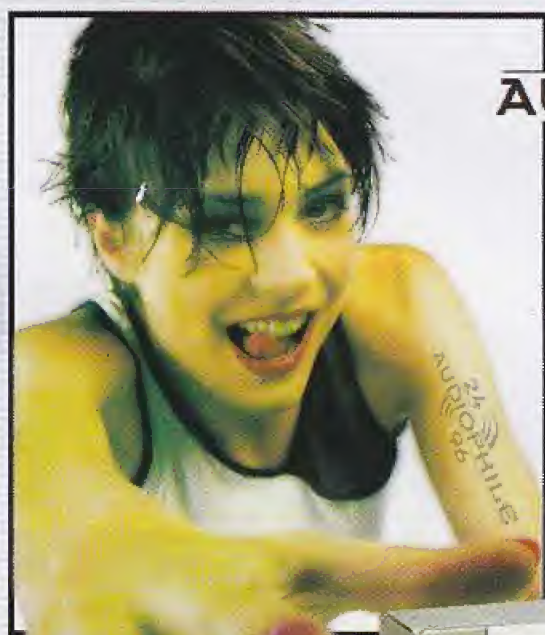
ниями, но качество того стоит. Согласно нашим тестам, эти карты обошли даже Audigy, причем заметная разница наблюдалась даже при прослушивании музыки в формате MP3, не говоря уж о CD-треках. А сравнивать эти карты с распространенной SB Live! вообще нет никакого смысла.

Только для воспроизведения музыки подойдет Audiophile. Карта Terratec – более дорогая, но с дополнительными примочками. Рекомендуется в том случае, если вам понравится ее звучание и нужны эти самые примочки. И, наконец, для серьезного создания музыки лучше всего подойдет карта Echo MIA. Интересно узнать больше? Пишите.

\*\*\*

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование звуковые карты M-Audio Audiophile 2946, Terratec EWX 24/96 и Echo MIA компанию "Мультимедиа Клуб" ([www.mpc.ru](http://www.mpc.ru), 943-9290).

## КЛАССНЫЙ ЗВУК И НИЧЕГО ЛИШНЕГО



24  
AUDIOPHILE  
96

## Audiophile 2496

Звуковая карта профессионального класса, оснащенная аналоговыми и цифровыми входами и выходами. Поддерживает одновременную запись и воспроизведение 4-х каналов с разрядностью 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц. Оборудована MIDI входом и выходом.



## ПОСЛЕДНЕЕ СЛОВО В ЦИФРОВОМ АУДИО



## Oxygen 8

Динамическая MIDI - клавиатура с диапазоном 2 октавы, оснащенная 8-ю программируемыми контроллерами для управления звуковыми эффектами в реальном времени. Возможно подключение через порт USB.



## USB KeyStation 49/61

Динамические MIDI - клавиатуры с диапазоном 4/5 октав с возможностью подключения к компьютеру через USB - порт.



## Studiophile SP5B

Активные двухполосные акустические системы студийного класса. Идеальное средство для прослушивания ваших музыкальных произведений.

Москва: Multimedia Club 943-9293, NIX 974-33-33, Formoza 728-40-04, Пирит 115-71-01, Солярис 230-60-57; Санкт-Петербург: SoftJoys 108-54-63, HiLife 314-98-61, Клуб Электронной Музыки 321-61-20; Воронеж: PET 77-93-39; Краснодар: Скавер 55-93-80; Уфа: Косистем 53-24-82; Тольятти: Инфо-Лада 70-07-89; Барнаул: НТЦ Галэкс 36-78-74; Сыктывкар: ЮМАК ПЛЮС 24-50-50; Ростов-на-Дону: ООО «Сканер-центр» 95-05-99 Магазин "Цифровой Мир"





# Прибарахлимся?

Андрей Елисеев  
dolgoghitel@mtu-net.ru

Апгрейд. Еще апгрейд. Сидим и смотрим на обновленный компьютер, рядом с которым лежит кучка (мала) старых железяк. А чего сидим, чего смотрим? А, вспомнили! На фирме за старое железо денег мало предложили, а мы обиделись и оставили его себе. Ну и что, так и будем сидеть сложа руки и горевать над старой "вудой"? Давайте разберемся, что можно сделать. Итак, варианты продажи:

Первый. Продать на фирме занимающейся скупкой б/у. Плюс: просто и доступно. Минусы: самая низкая предложенная цена; порой испорченное настроение (мало предложили, да еще менеджер смотрел на вас, так как будто ему дохлую крысу принесли и он делает вам та-а-а-кое одолжение, что вы ему потом по гроб жизни благодарны должны быть). Приемлемо, если ваше железо не совсем корректно работает (кривой нонейм, например), и давать его кому, то кого вы знаете, стыдно. А на фирме по скупке вы молча смотрите, как поверхностно тестируется ваше железо, и велик шанс, что вы уйдете с небольшой суммой и спокойствием на душе.

Второй. Подарить (задешево продать) "бедным родственникам". Приемлемо, если сами таковыми не являетесь.

Третий. Оставить себе на долгую память (будет, что внукам показать). Пылиться будет, место занимать, а также мучить мыслью сварить кашу из топора, то есть, например, докупить к вашей звуковухе компьютер.

Четвертый. На заказ собрать компьютер с этой железкой. Максимальная цена. Однако для этого достаточно количество людей должны знать вас как человека, неплохо разбирающегося в компьютерах и способного собрать требуемый агрегат.

Пятый. Продать через газету "Из рук в руки" (или аналогичное издание). Плюс: цена близка к максимально возможной. Минус: требует поездки до пункта приема сообщений и покупки газеты, а напечатают через пару дней, и вас это радостное событие не застанет дома, вследствие чего вашу бедную бабушку замучают звонки типа "Э, слюшай, кто тут компьютер продает? а?".

Шестой. Воспользоваться торговой площадкой в интернете – то есть "барахолкой" (несмотря на название, там могут предлагать как-нибудь Р4 на 2 ГГц). Цены лучше чем в фирмах, оперативность, удобство связи. Самый гибкий способ.

Конечно, при продаже можно комбинировать методы, но далее по тексту будет ориентация на последний способ. Разобьем сие действо на этапы.

Первый этап – готовим предложение. Определяемся с тем, что хотим продать, – точное название модели железяки до последней буквы (порой это очень важно), комплектация, гарантии. Далее определяемся с ценой. Для этого есть смысл изучить аналогичные предложения и найти золотую середину (оптимально найти среднюю цену и упасть сов-

сем на чуть-чуть – и ваше предложение будет конкурентоспособно). На сегодняшний день мамки класса BX слот-сокеты идут по \$20–30, винты 4,3–8,4 Гб по \$30–40, видео Voodoo 2000 – \$20–25, GeForce2 MX400 – от \$25 до \$40... и т. д. (в зависимости от условий вилка может меняться). Ну, раз уж мы заговорили о ценах, то тогда сразу придется сказать и о барахолках. Если в поисковике набрать это слово, то вылезет тьма тьмущая ссылок – да, барахолки в интернете хоть отбавляй, но в 90% случаях на таких барахолках 10–20 объявлений, последнее из которых было сделано месяц другой назад. А нам нужны те, на которые народ ходит. Самых крупных таких две – это X-change ([www.komok.com](http://www.komok.com)) и "Компьютерная комиссионка" ([www.ropnet.ru/hn](http://www.ropnet.ru/hn)). Через эти площадки проходит основной поток объявлений. Есть еще интересный ресурс Молоток ([www.molotok.ru](http://www.molotok.ru)) – на этот интернет-аукцион есть смысл выставлять что-нибудь особое (фотоаппарат, КПК и т. п.).

На барахолках все рассредоточено по категориям. Надо просто изучить большинство объявлений. Сравните средние цены с ценами фирм. Заметили, что какие-то объявления от одного и того же продавца идут в большом количестве, причем цены отнюдь не низки – это фирма, а объявления от одного и того же продавца с низкими ценами – возможная "репарка" (продажа железа после ремонта). Некоторые объявления ну очень хороши, и цена, и телефон дан – однако не спешите радоваться, тут может быть приложена рука шутника, так что приготовьтесь к тому, что, когда вы позвоните по указанному номеру, уставший голос в "вежливых выражениях" в сто пятидесятый раз скажет, что не продает он Р4 1500 МГц за 50 условных единиц. Изучили рынок – двигаем дальше.

Второй этап – ценообразование. Теперь в подготовленном описании проставляем цены. Смотрим. Если вы думали, что ваш Voodoo3 2000 стоит \$50, то пора снять розовые очки (кстати, вдруг эти очки удастся продать долларов за 30) – в данном случае приемлемая цена на видеокарту \$20–22. У вас есть несколько вариантов. Один из них – объявить цену, к которой вы пришли, с подписью "Без торга". Другой – накинуть пару долларов в расчете на то, что их "отторгуют". Можно, не указывая цену, просто ждать, что вам предложат (в этом случае предложений будет много, но много ли будет толку?). Если еще не возникло желание "оставить себе", то пора переходить к следующему этапу.

Третий этап – размещение. Для начала выделите для этого дела почтовый ящик. Далее – вперед на сайты. Для пользования "Комком" надо пройти регистрацию – не пугайтесь, весь процесс займет пару минут, при этом никто не потребует номер паспорта, конфиденциальные данные и тем более ключей от квартиры, где деньги лежат. Далее находим пункт "добавить > добавить сообщение" и заполняем


появившуюся форму. Проверяем, как получилось. На "Комиссионке" и регистрироваться не надо – достаточно тыкнуть в кнопку Add message и заполнить незатейливую форму. Тонкий момент: никто не запрещает разместить ваше предложение в несколько подходящих разделах, но не увлекайтесь – 10 раз повторенное предложение раздражает. Как вариант – можно создать свой небольшой сайт и поместить на него ссылку в описании железяки, которую вы продаете. К сожалению, не все барахолки разрешают публиковать ссылки на другие страницы.

Четвертый этап – ожидание покупателя. Не стоит ожидать, что в ваш почтовый ящик косяками пойдут письма желающих купить. Нормальным раскладом будет появление одного-двух предложений. Ничего не пришло? Подумайте, все ли вы сделали правильно (работающий мейл, нормальная цена, внятное описание того, что вы хотите продать). Если все нормально, значит "наш" покупатель еще не увидел объявление. В этом случае повторяем третий этап раз в 2–3 дня. Через 2 недели есть смысл пересмотреть цену, а если и после этого никто не откликнулся, то, скорее всего, и на фирму это тащить бесполезно, так как продается обычно все, вопрос в цене. Ну ладно, считаем, что один-два покупателя у нас есть.

Пятый этап – общение с покупателем. В ответ на пришедшее письмо есть смысл отослать номер вашего телефона (домашний, рабочий, мобильный) и время, в которое вас можно застать. Еще стоит добавить, как вас зовут (если это не было указано ранее). Стоит подготовиться к тому, что у вас спросят про комплектность, возможность тестирования, способ оплаты. Комплектность подразумевает всякие коробочки, бумажки (гарантия, если осталась), опциональные дополнения. Насчет тестирования: более принятый вариант – проверка не на месте (встреча обычно назначается на станции метро), а после покупки – в этом случае принято давать два-три дня на money back. Но если проверка нужна, то договоритесь, на чьей территории она будет производиться. При крупногабаритных вещах (типа монитора) есть смысл приглашать к себе.

Обязательно стоит уточнить сумму, место встречи (середина станции, торец, переход, у памятника) и время. Подробно опишите свои приметы и запомните приметы человека с которым предстоит встретиться.

Шестой этап – встреча. Не опаздывайте, вы все же встречаетесь с незнакомым человеком (как и он) – зачем лишний раз нервничать. На встрече покажите, расскажите о том, что вы приволокли, и вообще пообщайтесь (если время позволяет).

Ну вот и все. Теперь вопрос: а что нам это дает? Да вот что: при планировании апгрейда закидываете объявление, а после продажи бежите в магазин (или на другую встречу) за обновкой. Удачного апгрейда! 



Фотосканер с высочайшим разрешением **2400 dpi**



**Загляни в глубину изображения**

товар сертифицирован

EPSON Perfection 2450 Photo

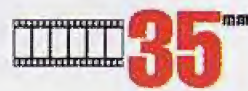


ON-CHIP  
MICR  LENS



**35**  
2400 dpi

EPSON Perfection 1650 Photo



**35**  
1600 dpi

EPSON Perfection 1250 Photo



**35**  
1200 dpi

Авторизованные дилеры Epson в Москве:  
R-Style 904 1001; Sonar-Service PC 231 4924;  
USN 784 2534; Вобис 796 9208; ИНЕЛ 941 6161;  
Кит 284 2876; Компьютел 234 1931; ЛинТек 939 2432;  
М-Видео 777 7775; Никс 974 3333; Олди ЛТД 105 0700;  
РОСКО 784 6488; Сетевая Лаборатория 784 6490;  
Старт Мастер+ 935 3852; Ф-Центр 472 6401  
Интернет магазин: [www.it-shop.ru](http://www.it-shop.ru)  
Авторизованный сервисный центр:  
Москва, ул. Юннатов, 18; тел. 795 0400; [www.rosco.ru](http://www.rosco.ru)

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:**  
(095) 737 3788, (800) 200 3788 (бесплатный звонок по России - список городов см. на [www.epson.ru](http://www.epson.ru))  
<http://support.epson.ru>

Московское представительство  
**SEIKO EPSON Corporation:**  
факс (095) 777 0357  
[www.epson.ru](http://www.epson.ru)

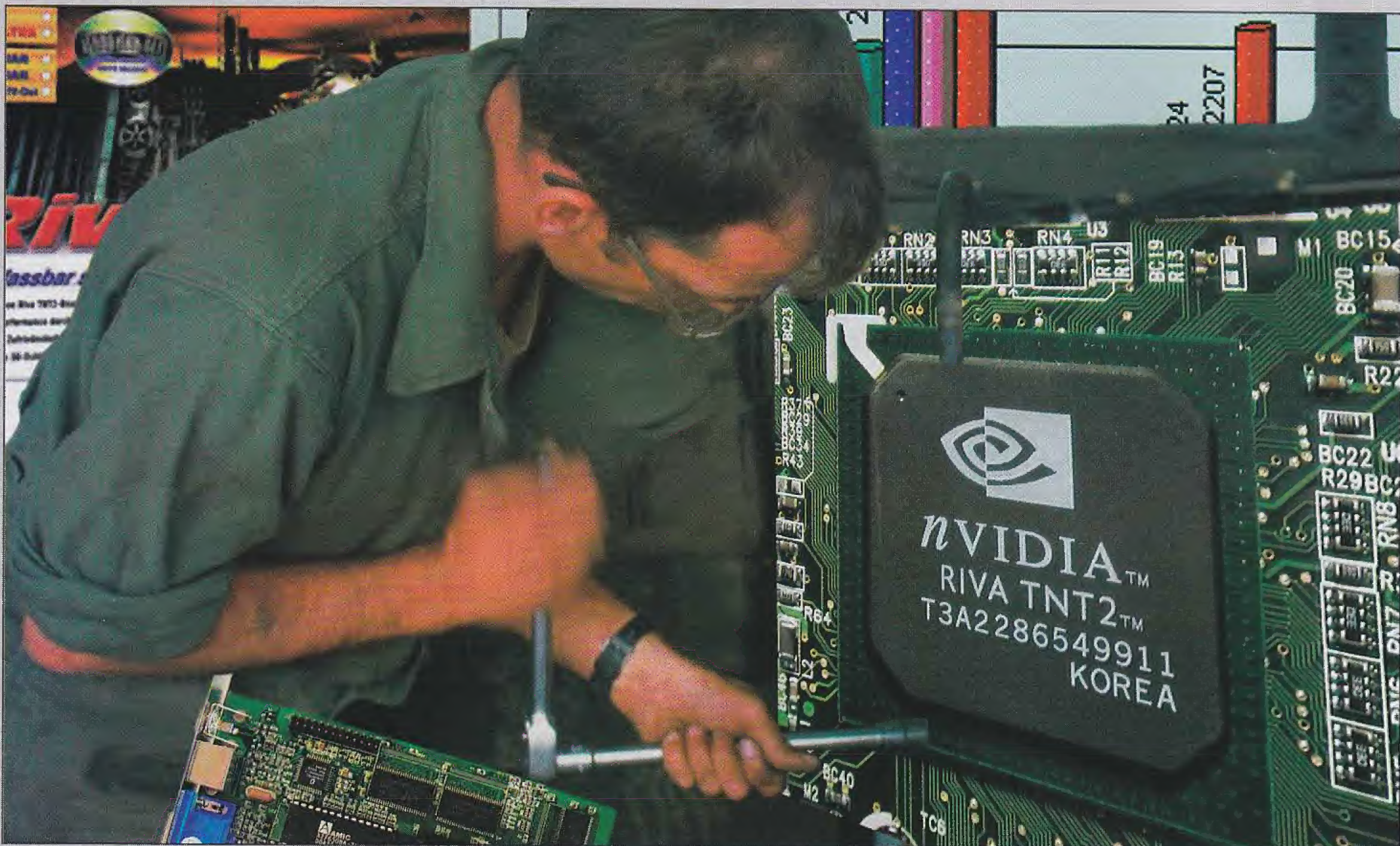
**РОСКО®**

**EPSON**



# Народный глюк

Сергей Бучин и читатели  
support@computery.ru



✉ Недавно в вашем журнале наткнулся на вопрос: "Уважаемые, подскажите, плиз. Есть древенькая машинка: AMD K6-2 300, системная плата 5MVP3 Gemini, чипсет VIA Apollo MVP3, слот AGP. Поддерживается стандарт AGP с режимами 1x и 2x до 133 МГц. Плюс "видяха" CirrusLogic (1 M6). Хочу я прикупить новую видеокарточку – старая не поддерживает новый монитор. Если прикупить GeForce2 MX400, то нельзя ли будет смотреть на моем древнем компе фильмы? А то, может, "видяха" и наполовину использоваться не будет – и тогда лучше просто прикупить Riva TNT2 Pro и о фильмах не мечтать?" – и ответ: "Скорее всего, смотреть фильмы на такой машине не получится (или получится, но только в DOS, как советовал один из наших читателей в Upgrade #57), для этого мощный процессор куда важнее. Так что покупайте себе

карточку Riva TNT2, если апгрейда в ближайшее время не предвидится".

Так вот, один из моих компьютеров это: Cyrix pr 233, Chaintech 53agm3, 256 M6 SDRAM PC100, 9 Гб Fujitsu, SB Live! value, Voodoo3 2000 16 Mб. При использовании 3-го или 4-го DivX фильмы смотреть можно и нужно. Я пробовал ставить на эту машину Geforce2 – вот тогда, действительно, "фильмы смотреть не получается", а советовать покупать TNT2 надохлый комп – это издевательство. Да, забыл – Cyrix стоит реально на 233 МГц.

Сергей, 33 года, сисадмин.

✉ Здравствуйте, Сергей! Полтора года назад купил я себе OEM-версию CD-Writer Ricoh MP7120A. Недавно решил перепрошить его. Зашел на сайт производителя ([www.ricoh.com-var.com](http://www.ricoh.com-var.com)) и скачал последнюю прошивку вер-

сии 1.30. Запускаю процесс перепрошивания, а программа говорит, что ничего делать не будет. Почитал всякие FAQ и тому подобное, но ничего так и не получилось. Стал я искать эту же прошивку на других сайтах и нашел работоспособную. На сайте [perso.club-internet.fr/farzeno/firmware](http://perso.club-internet.fr/farzeno/firmware) нашел ссылку на сайт Ricoh, находящийся в Японии. Оттуда скачал искомую версию 1.30 и обнаружил, что в zip-файле две прошивки: Ricoh CD-R/RW MP7120A 1.30 и CD-R/RW RW7120A 1.30.

То есть существуют приводы RW7120A и MP7120A, которые ничем друг от друга не отличаются, кроме этих RW и MP. Такое справедливо и для некоторых других приводов фирмы Ricoh. Я думаю, что коробочные версии приводов – это MP, а OEM-поставки – RW. Отсюда стало ясно, что для MP-приводов подходит только MP-прошивка, а для RW-приводов только RW-прошивка. Такие вот дела.

With best regards. Brazh.

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) – по-прежнему живет пингвин по прозвищу "модератор", который с радостью ответит на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru).

Напоминаем также, что проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились и сами либо с чьей-то помощью победили какой-нибудь глюк, пожалуйста, не считите за труд написать об этом письмо на [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.

✉ Я тут недавно поменял старую (Socket 7) материнку на новую – P5SD-B. Вообще-то, очень классная штука, но вот не везет мне что-то. Сначала сгорела "видяха" (AGP, S3, из комплекта к ЖК панели) – просто наклонил ее в AGP-слоте. Ладно – сам виноват. Вставил туда TNT2 – все пучком. Потом пошел тестить на работоспособность ATX-питания. Плата включилась два раза из 10: первый – когда для прикола выставил SIMM-тайминги на



единички (похвастался офигенно крутым "биосом"). Потом включилась еще один раз (но не сразу, хотя каждый раз сбрасывал "биос") – весь довольный начал тестить автоматическое включение: выключил, но снова уже не включил (не смог, к тому же тайминги от радости забыл вернуть. Понес домой, поставил веселый джампер и вытащил батарейку. Пролетала два дня. Снова помучался – запустил со своей "видяхой". Один раз совсем глюкнул – во время работы снял джампер с 3,3 В, чтобы поставить на 3,5 (все еще работало), но очнулся и отрубил питание. Потом подключил дисковод и вставил свою системную супердискету. Она загрузилась, но с тормозами. Запустил программу тестирования компа, а она мне выдает мгновенную (за секунду) производительность: 1400, 1197, 200, 1415, 1320, 6, 1400, 26... А FPU также тормозит. Тормозит все (от тестов до игр и форматирования дискет): на глаз – примерно 0,7 с процессор работает и 0,3 – тормозит. Не знаю, что делать, ведь все раньше работало нормально, да и память на 64 Мб DIMM менял. А оказалось – все очень просто (только спикер надо было раньше подключать). Короче, для многократных включений я поставил в BIOS (мама мониторит все – от напряжений до скорости вентиляторов) мониторинг CPU Fan, хотя у меня его и нет. После этого при каждой загрузке он находил все IDE-устройства, а потом начинал мониторить. Естественно, видел 0 FPM на CPU Fan и ждал F1. Было как раз то, что мне нужно, но потом я купил корпус, все туда поставил и подключил дисковод. Как только он ESCD записал, сразу начал тормозить, но только в течение трех секунд он издавал 3 коротких писка. Тривиально, конечно, но все равно спасибо за поддержку и простите за беспокойство.

dvlad666

✉ Купил модуль памяти Kingston на 128 Мб к уже имеющимся 256 Мб того же производителя. Оба модуля протестировал – порядок. Ставлю оба – глюки. По одному – нет проблем. И местами менял, и песни пел, и танцевал вокруг нее – без толку. Материнка ASUS A7V266E; 1400 Athlon; винт Barracuda 4 40Гб; Видео MSI 8822(GF-3). Оказалось – проблема в "самсунговских" чипах памяти. С перешивкой "биоса" проблема исчезла.

С уважением, Геннадий.

✉ К порту LPT1 подключен сканер ACER ScanPrisa 640P, а к нему последовательно принтер Canon LBP-800. И происходит вот какой прикол: после распечатки на принтере сканер перестает функционировать. Если перезагрузиться, то сканер снова работает до первой распечатки.

Драйверы я скачивал самые последние, но ничего не изменилось. Такое сочетание принтера и сканера опробовалось на нескольких типах машин и почти под всеми видами Windows. Проблема решилась так – в интернете нашел драйверы от 2001 года, и после их установки все проблемы исчезли как страшный сон.

ZanyIV

✉ Уважаемый Сергей! Недавно в Upgrade был вопрос о работе CD-RW TEAC в режиме DMA. Для модели TEAC CD-W524E проблема

решается апдейтом прошивок версий 1.0A/B до версии 1.0C. Скачать Updater можно по адресу [www.teac.co.jp/dspd/download/firmware/cd-w524e/fwcdrome.html](http://www.teac.co.jp/dspd/download/firmware/cd-w524e/fwcdrome.html).

✉ Привет редакции горячо любимого журнала Upgrade! Пишу вам первое письмо, в котором хочу поделиться парочкой советов.

1) Кто-то задавал вопрос, как выйти в "биос" на старых компах фирмы Compaq. Так вот, чтобы туда попасть, надо просто нажать F10. 2) Чтобы в принтерах Epson выдвинуть "каретку" (чернильницу), надо просто потянуть на себя белый рычажок, который находится под "кареткой", сдвинув его немного на себя, после чего можно смело браться за "каретку" и выдвигать. И не стоит насиловать принтер, держа за шнур питания во время работы. Проверено на Epson Stylus Color 400. Примечание: "каретку" потом лучше задвинуть назад, иначе после включения принтера она может со всего маху удариться о стенку принтера. Вот в принципе и все, чем хотел поделиться.

Best regards, Arhangel.

✉ Пишу письмо, чтобы другие не столкнулись с моей проблемой. Купили мамку Gygabite KT133A плюс Duron Morgan 1200. Нас в конторе заверили, что все заработает как надо. Привозим домой. Собрали, включаем... ок! Все работает. Сразу куда? В BIOS. Температура 1000 и растет. Да и напряжение 1,8 В. Я-то не знаю, какое у Duron нормальное напряжение. Первая мысль – что термодатчик на матери кривой. Фиг – камень через 2 минуты перегревается, виснет, и от перегрева откалывается кусок кристалла. Везем на гарантийку на Савеловский и что слышим... товар, имеющий механические повреждения, гарантии лишается. Как потом мне в другой фирме разъяснили, мать старая, BIOS тоже, и камень этот как Athlon TB определился, отсюда и напряжение 1,8 В, а не 1,6 В, следовательно, и температура сразу 1000. Да и еще на этой матери нет джампера, очищающего BIOS. Подписи на матери под джампер есть, а джампера нет.

Best regards, Valyas.

✉ Здравствуй! С интересом читаю Upgrade. Хочу обратить Ваше внимание на небольшое несоответствие. В двух номерах журнала (#19 и #16) рассказывается о новой пла-

те ASUS A7V333 и указывается, что это первая плата, оснащенная автоматической системой защиты от перегрева процессора Athlon XP. Может быть, у ASUS это и первая такая плата. Однако у меня плата EPOX 8K3A на чипсете VIA KT333 и в BIOS у меня имеется параметр Shutdown Temperature, позволяющий сделать выбор температуры отключения от 600 до 750. Проверить работоспособность параметра возможности не было, однако само его наличие греет душу.

С уважением, Зина.


✉ Приветствую вас, Сергей! Помнится, немало было сломано копий по поводу совместимости 440-го чипсета и "коопермайна", вот уже появились "туалатины"... и можно с чистой совестью отвечать: НЕСОВМЕСТИМЫ 440 и "тулик"! Но... не все потеряно. Хาร์ดвероманьяки не спят! Powerleap отдыхает! Посетите [digilander.iol.it/grandecigno/Tua\\_BX\\_41.htm](http://digilander.iol.it/grandecigno/Tua_BX_41.htm) и все увидите сами. Кстати, как показывает опыт (не мой, правда), ножки можно просто завернуть в фторопластовую изоляцию от тонких проводов.

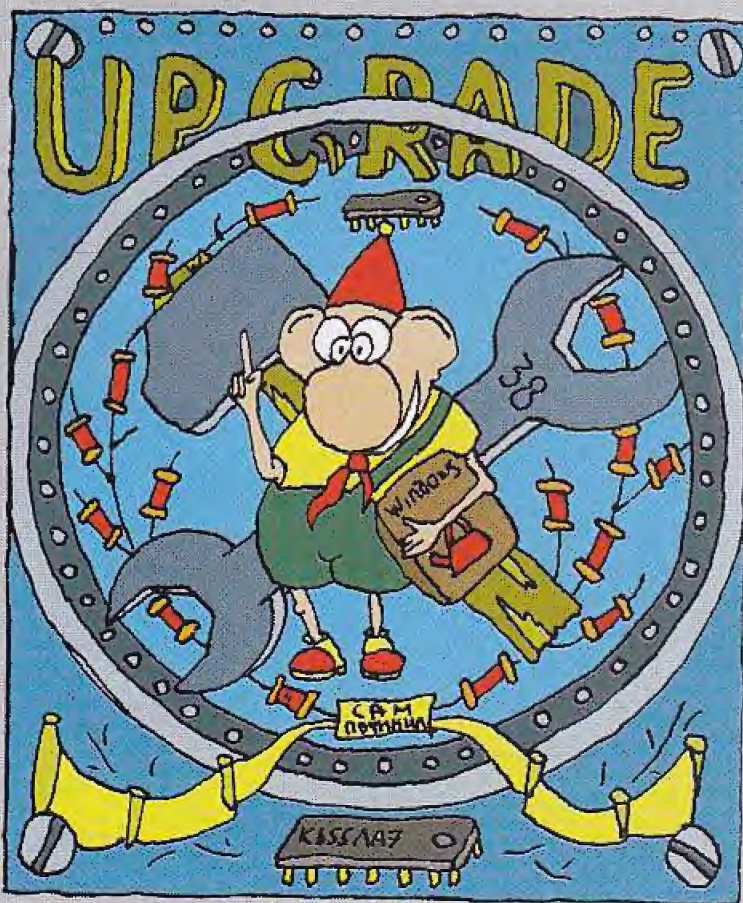
С наилучшими, постоянный читатель Василий.

И снова я позволю себе откомментировать несколько последних советов.

Проблема с неверным определением процессора Morgan мне, вообще говоря, неясна, так как, насколько мне известно, напряжение питания у процессоров Morgan (Model 7) – 1,75 В, и даже при 1,8 В порчи процессора не должно было быть. Напряжением 1,6 В питались процессоры с ядром Spitfire, но таких процессоров с тактовой частотой 1200 МГц нет. Совет я все же публикую, потому что, как, собственно, и любой человек, всего знать никак не могу: возможно, какие-то серии процессоров с таким напряжением питания и такой тактовой частотой все-таки существуют, просто мне на глаза они не попадались ни разу.

По поводу термозащиты процессоров Athlon... Параметр "Shutdown temperature" имеется, по-моему, еще в материнских платах под AMD K6. Другое дело, что этот "шутдаун" происходит на основании показаний термодатчика материнской платы. Тепловая мощность же процессоров XP так велика, что если кулер, скажем, просто отвалится от материнки вследствие, например, трещины в ножке крепления, то его выгорание произойдет в течение нескольких секунд, и датчик платы просто не успеет среагировать. Компания Intel уже давно оснащает свои процессоры встроенными в ядро термодатчиками, что во многих случаях помогает предотвратить выход процессора из строя. У AMD первый термодатчик появился только в процессорах Athlon XP, и до недавнего времени он не поддерживался ни одной материнской платой. Вот что я имел в виду, когда говорил о "новой технологии защиты от перегрева".

Сходить по ссылке [digilander.iol.it/grandecigno/Tua\\_BX\\_41.htm](http://digilander.iol.it/grandecigno/Tua_BX_41.htm), чтобы посмотреть, до чего доходят люди, когда им нечем больше заняться, конечно, можно, только вот действовать так я не рекомендую – иначе количество горелых процессоров у наших читателей может превысить все мыслимые нормы. И если вы все же за такую переделку возьметесь – помните, что я вас предупреждал. 





# Mira для профессионалов

Для начала немного истории – еще в прошлом году я писал о новой концепции Microsoft. Суть технологии Mira заключается в том, что в дополнение к собственному домашнему компьютеру каждому владельцу такового предлагается прикупить некую жидкокристаллическую панель, которая неизученным беспроводным способом будет постоянно находиться на связи с системным блоком, и при этом позволять осуществлять полное управление ресурсами домашнего ПК при помощи сенсорного экрана. То есть технология настолько домашняя, насколько это вообще возможно. Приятно ведь, не вставая с дивана, запустить любимый трек MP3 или, к примеру, получить и разобрать электронную корреспонденцию за день.

За реализацию своей идеи Microsoft взялась с присущим ей размахом. Были срочно подписаны соответствующие контракты с производителями аппаратной части идеи, которые тут же выделили инженеров и производственные площади для создания беспроводного чуда. Пока велась разработка, Microsoft активно продолжала продвигать идею электронного дома, который по малейшему трепету мизинца левой ноги будет угадывать самые потаенные желания пользователя прямо через ботинок. Работать Mira, естественно, могла только с операционной системой Windows XP. Собственно, на презентации домашнего решения как раз и фигурировала некая жидкокристаллическая панель без маркировок, на экране которой без труда угадывались знакомые штатные обои и Рабочий стол последнего творения Microsoft. Самые ленивые уже начали копить деньги, так как все прекрасно понимали, что дешевым такое удовольствие быть не может. И вот настал момент истины – производители железа, коих, кстати, оказалось аж семь штук (Philips, LG



Electronics, Trigem, AboCom Systems, Tatung, Winstroon и First International Computer), вынесли из своих лабораторий полностью готовую аппаратную часть новой технологии. И тут неожиданно выяснилось, что работать с Windows XP Home Edition все это железо никак не будет. Если сильно хочется посмотреть его в деле, то надо будет либо ставить себе Windows XP Professional, либо ждать апдейта для домашней версии, сроки выхода которого представители Microsoft назвать постеснялись. Вот такая вот получается технология, для профессиональных домоседов.

На днях должна начаться продажа комплектов (по цене от \$500 до \$800, в зависимости от размеров экрана).

## MSN Messenger под Mac OS X

Борьба между AOL Time Warner и Microsoft продолжается. Причем со временем она становится все более жестокой. Лишним тому подтверждением стал выход обновления для офисного пакета программ от Microsoft для операционной системы Mac OS X. Более тысячи исправлений и улучшений были собраны воедино и официально выпущены 3 июня под общим названием Service Release 1 for Office v. X. Изменений огромное количество, надо полагать, их вполне достаточно, чтобы убедить пользователей компьютеров Apple в том, что продукция Microsoft – это не так плохо. Но настоящий удар по AOL будет нанесен в другом направлении – планируется выложить для свободного скачивания MSN Messenger 3.0, полностью поддерживаемый MAC OS X. При проведении соответствующей маркетинговой акции часть пользователей просто перейдет на использование именно этого клиента службы обмена мгновенными сообщениями и AOL станет совсем несладко. Ожидается подарок и для владельцев карманных компьютеров – 15 июля для свободного скачивания будет выложено ПО, позволяющее быстро синхронизировать КПК все с тем же пакетом офисных приложений для MAC OS X.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Быстрый будильник

Компания Apple выложила для свободного скачивания первую публичную предварительную версию QuickTime 6. При довольно солидных размерах, а файл весит почти 10 Мб шестой вариант этого проигрывателя файлов мультимедиа обзавелся следующими возможностями: поддержкой MPEG-4, так что теперь при помощи QuickTime 6 можно совершенно спокойно смотреть фильмы и клипы; и поддержкой звука AAC, режимы Instant-On и Skip Protection. Пользовательский интерфейс полностью обновлен и, подобно всем новым программам, весьма



крепко дружит с визуальными стилями операционной системы Windows XP. Впрочем, не остались обиженными и другие операционные системы – QuickTime 6 прекрасно себя чувствует на компьютерах, работающих под Windows 98 / Me, NT / 2000. Скачать обнову можно по следующему линку: [a1540.g.akamai.net/7/1540/52/2002](http://a1540.g.akamai.net/7/1540/52/2002)

0529/qtinstall.info.apple.com/scarlett/us/win/QuickTimeInstaller.exe. Правда, при этом не стоит забывать, что речь идет о самой первой версии программы, которую разработчики осмелились показать широкой общественности. Так что теперь пойдет активный процесс отлова багов, в котором нам и предлагают поучаствовать.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Кандидат в архиваторы

Вышел первый кандидат в заключительные версии одной из самых удобных на сегодняшний день программ – менеджеров архивов PowerArchiver 2002 8.0. Новый вариант утилиты будет лихо справляться со всеми вариантами архивов ZIP (включая такие непростые его варианты, как (+JavaARhiver и +Quake's III PK3), а также CAB, LHA (LZH), BH (BlakHole), TAR и TAR.GZ. Кроме того, имеется возможность чтения таких более экзотических вариантов, как RAR, ARJ, ARC, ACE, ZOO, GZip, XHE и UUE. Теперь программа оборудована встроенной возможностью перекодирования архивов в архивы других типов без промежуточного разворачивания, что реально экономит время пользователя. Список файлов теперь можно сразу направлять на печать, сохранять в виде файлов txt или

software



HTML. Изменения коснулись и пользовательского интерфейса, теперь есть возможность выбрать характер отображения содержимого архива, доступен классический стиль, а также стиль Explorer, во многом напоминающий известный всем Windows Explorer. Кроме того, теперь программа позволяет работать со списком наиболее часто используемых папок с архивами – Favorite Folders. Утилита полностью поддерживает все возможности операционной системы Windows XP, включая поддержку стилей интерфейса. Среди наиболее заметных нововведений можно также отметить наличие встроенного менеджера паролей архивов. Скачать первого кандидата на окончательную версию (2,2 Мб) можно по адресу: [fileforum.betanews.com/download.php?id=952395111](http://fileforum.betanews.com/download.php?id=952395111).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Обнова для Mac OS X

Теперь операционная система Mac OS X становится еще стабильнее и функциональнее. Обновление до версии 10.1.5 позволяет повысить стабильность работы системы и добавляет расширенную поддержку самых разных мультимедийных устройств. Полный список изменений очень длинен, однако среди самых заметных можно назвать следующие: добавлена поддержка цифровых камер Canon, улучшена поддержка камер Nikon с интерфейсом FireWire, добавлена поддержка SmartDisk, EZQuest и LaCie, улучшена поддержка магнитооптических накопителей. Более стабильной стала работа почтовых приложений, на иной качественный уровень вышло



аппаратное ускорение 2D и QuickTime для Rage Pro. Кроме того, в набор последних обновлений вошла коррекция безопасности, которую Apple выпустила в апреле текущего года. Есть и масса других улучшений, призванных облегчить жизнь пользователя "макинтоша". Посмотреть подробный список внесенных изменений, а также загрузить весь необходимый софт можно, проследовав на страничку апдейтов Apple, расположенную прямо здесь: [www.apple.com/macosex/upgrade/softwareupdates.html](http://www.apple.com/macosex/upgrade/softwareupdates.html).

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Студент взломал Xbox

Талантливых, однако, студентов учат в Массачусетском технологическом институте. Один из них, подумав немного, вдрызг пополам сломал программную защиту игровой консоли Xbox. Оказалось, что каждый диск с софтом для этой приставки снабжен специальным программным ключом, по наличию которого консоль определяла оригинальность софта. Соответственно, все диски, не содержащие данного ключа, автоматически относились к пиратским или неспецифи-

ческим (попросту говоря, неподходящим для Xbox). Сообразительный юноша собрал некую электрическую схему, которую, по известному ему одному принципу, впаял между двумя чипами в недрах приставки. После этого в игровую консоль был помещен совершенно законный диск, при чтении которого свежеприпаянная плата и перехватила все передаваемые системе ключи.



В Microsoft, конечно, не обрадовались, но сделать уже ничего не могли – нетерпеливый студент уже успел сделать соответствующий доклад на одной из хакерских конференций. По его словам, на создание устройства для перехвата ключей у него ушло около \$50 и трех недель времени. Теперь можно смело ждать появления неспецифических дисков для Xbox, которые будут запускаться на ней как миленькие.

Источник: [www.neowin.net](http://www.neowin.net)

## Мать Mozilla: окончательный вариант

Более четырех лет находился в разработке этот основанный на открытых исходниках браузер, являющийся ядром некоторых других продуктов. Многие уже и надеяться перестали, особенно после волны сообщений о чудовищной глючности предложенных тестерам предварительных вариантов. Однако невозможное все же случилось – заключительная версия браузера Mozilla 1.0 преспокойненько лежит на FTP-сервере разработчиков, и всякий желающий может скачать ее себе для внимательного изучения. Размер плодов четырехлетних усилий составляет всего-то 10 Мб. Это, естественно, вариант без поддержки Java. Если же вы хотите сделать себе красиво, то сам дистрибутив надо подкрепить загрузкой дополнительного плагина весом чуть более 7 Мб. Для любителя экономного расходования сетевого трафика есть возможность сетевой инсталляции; программа, по результатам диалога с пользователем закачивающая только необходимые компоненты, сама весит всего 214 кб.

Кстати, мы с вами уже видели браузеры, основанные на исходниках Mozilla. Помните Netscape 6.0, появившийся в ноябре 2000 года? Вот как раз он-то и базировался на предварительном варианте кода Mozilla. Он, правда, был тогда еще настолько сырой, что многие обвинили Netscape в выпуске недоработанного продукта. Пришло время посмотреть на продукт доработанный, сделать это можно непосредственно здесь: [ftp.mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla1.0/mozilla-win32-1.0-installer.exe](http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla1.0/mozilla-win32-1.0-installer.exe). А необходимый для работы с Java плагин лежит по этому адресу: [ftp.netscape.com/pub/netscape6/english/6.2/windows/win32/plugins/jre131i.xpi](http://ftp.netscape.com/pub/netscape6/english/6.2/windows/win32/plugins/jre131i.xpi).

Источник: [www.cnet.co](http://www.cnet.co)

## Пишем программы под Sendo Z100

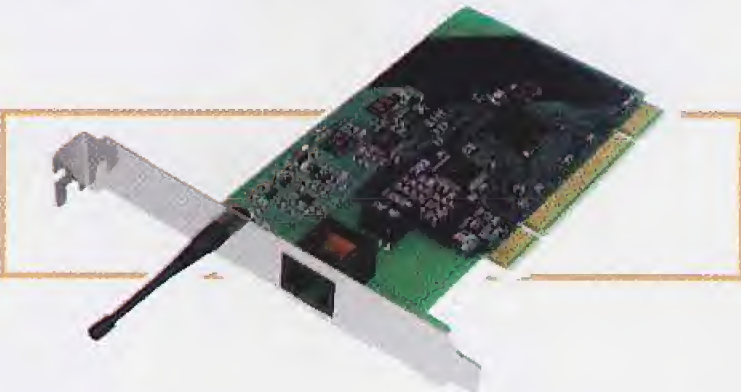
Разработчики очередного гибрида мобильного телефона и карманного компьютера Sendo Z100 Smartphone решили открыть доступ к программному обеспечению, с помощью которого каждый желающий сможет совершенно самостоятельно писать собственные программы для этого устройства. В принципе, делать это можно было и раньше, достаточно было купить сам телефон вместе с набором необходимого софта за \$750. Теперь же программисты создали специальный Developers Kit, в состав которого войдет телефон, все необходимые кабели для синхронизации с компьютером, аксессуары и программное обеспечение, необходимые для разработки новых приложений. Приобрести этот комплект можно будет уже в середине июля, за каких-нибудь \$900.

В принципе, я еще могу себе представить энтузиаста, готового писать программы для телефона. Возможно, таких можно найти даже несколько. Однако много ли среди них наберется людей, готовых заплатить за такую возможность почти тысячу долларов? Возможно среди таких людей окажется значительная часть разработчиков игр, так как этот сектор рынка уверенно поднимается.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Поддержка снова откладывается

Да, придется еще немного потерпеть всю эту кучу проводов под столом – Microsoft опять объявила об очередной отсрочке. В апреле этого года Билл Гейтс, в своем заявлении, пообещал включить поддержку Bluetooth уже в первый Service Pack к операционной системе Windows XP, который должен появиться этим летом. Однако, по последней информации, было принято решение отложить поддержку беспроводной связи этого стандарта, по крайней мере, до осени текущего года. Изменения планов не коснулись интерфейса USB 2.0, как и обещано, все необходимое ПО появится в SP1. Пока неясно, с чем именно связана отсрочка Bluetooth. Ситуация осложняется тем, что в летний апдейт компании придется встроить возможность удаления (блокировки) части программ, на которой настоял антимониторный комитет. Возможно, именно из-за этих изменений поддержка Bluetooth и откладывается на квартал. Известие это тем более



неприятно, что все крупные производители материнских плат уже объявили свои продукты со встроенными модулями Bluetooth. Пик же распространения "синезубой" связи придется на следующий год (таковы прогнозы аналитиков), именно в это время цена модуля должна снизиться до \$10. Это должно сделать Bluetooth по настоящему массовым.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)







# Килограмм пиктограмм

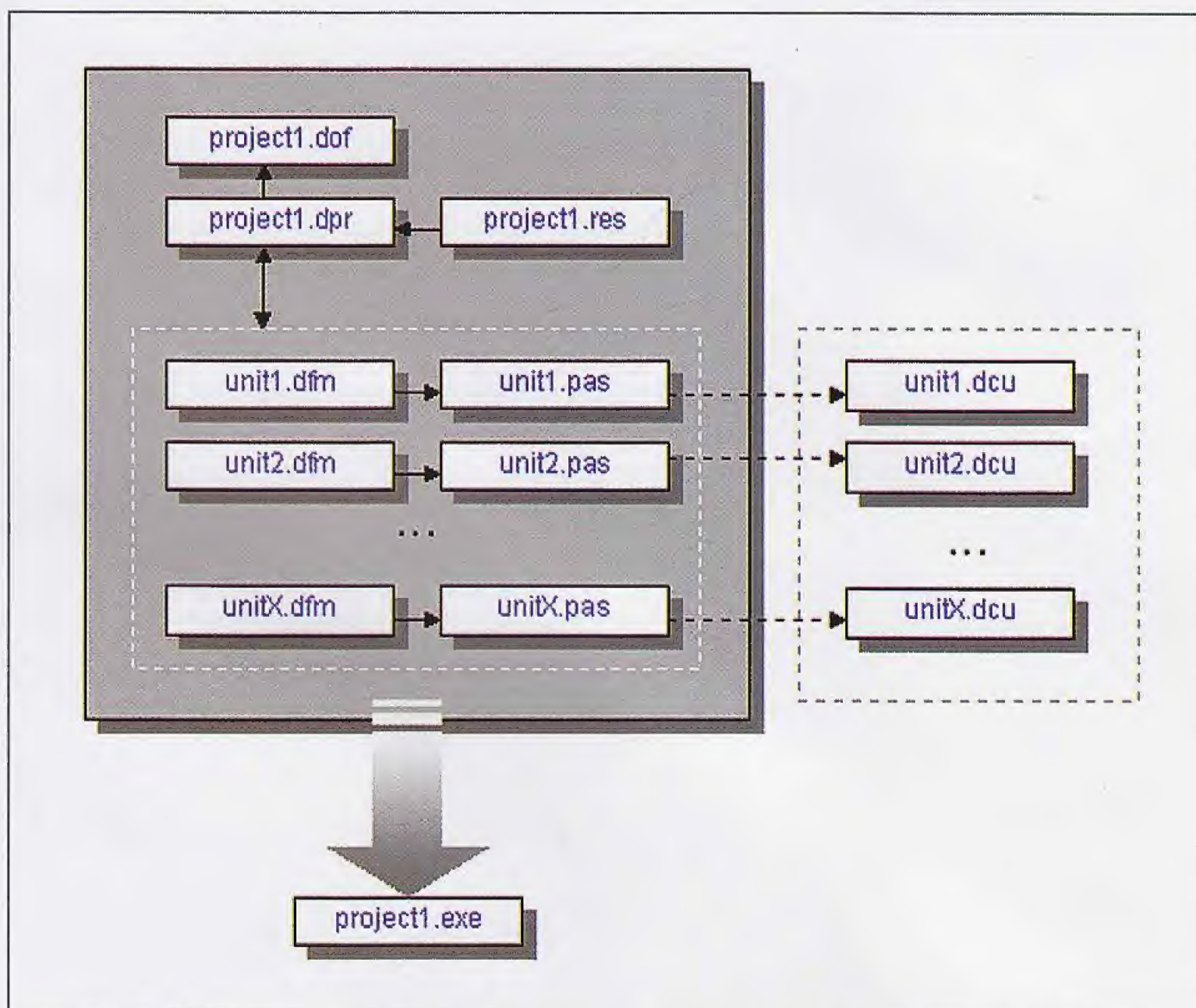
Дмитрий Румянцев  
rd9145@mail.ru

Тот, кто приступил к изучению разработки программ с помощью Delphi, никогда за всю свою жизнь не создав ни одной программы (даже самой маленькой), имеет определенные преимущества перед теми, кто несет на своих плечах багаж опыта работы с кодом в классических средах разработки программ. Новички очень спокойно воспринимают идею "визуального программирования", и ничто не омрачает их счастливые беззаботные сны. Напротив того, тот, кто хорошо знаком с концепцией модульного программирования, испытывает известный дискомфорт от того, что не может охватить взглядом весь проект целиком. В самом деле, ну не бывает же так, чтобы вся программа состояла из тех нескольких строк текста, которые вводятся при создании какого-нибудь обработчика события (например, обработчика события о нажатой кнопке). Действительно – не может программа, предназначенная для выполнения в среде Windows, состоять из нескольких строк текста (хотя бы даже и на Object Pascal). В связи с этим очевидным фактом, думается, имеет смысл несколько слов сказать о том, как же все-таки устроен проект в Delphi.

Почти каждая программа, запущенная в среде Windows (да, собственно, в любой многозадачной ОС, поддерживающей стандарт графического пользовательского интерфейса), выполняется в главном окне программы – прямоугольной области экрана, имеющей заголовок и рамку (полагаю, для читателей журнала Upgrade ничего нового в этой волнующей концепции нет).

При программировании в Delphi шаблон для главного окна программы создается автоматически при начале любого нового проекта. Этот шаблон называется формой. Более того, формы создаются автоматически для любого дополнительного окна программы – будь то диалоговые панели или дочерние окна в программах, поддерживающих многооконный интерфейс. В среде Delphi форма имеет вид прямоугольной панели серого цвета в крапинку (сетка выравнивания). На форме, собственно, демиург (в смысле – творец приложения) и размещает компоненты, выбираемые им из библиотеки визуальных компонентов (Visual Components Library – VCL).

Проектом в терминах Delphi называется совокупность всех модулей и файлов ресурсов, используемых в процессе разработки приложения. Проект имеет единственный главный файл с расширением dpr (Delphi PProject) и набор файлов со стандартным расширением pas, в которых хранятся модули – по одному для каждой формы (в простейшем случае в проекте имеется всего одна форма – для главного окна). В состав проекта входит также файл ресурсов (res-файл), имеющий тоже имя, что и dpr-файл, а также по файлу формы (расширение dfm – Delphi Form) для каждого модуля (pas) – и с теми же именами. В dfm-файлах хранится описание интерфейсных элементов (кнопок, списков, меню, панелей инструментов...), раз-



мещенных на данной форме (нажав Alt-F12, можно увидеть текст текущего dfm-файла).

При компиляции каждый модуль порождает объектный файл с расширением dcu (Delphi Compiling Unit, надо полагать), а главный dpr-файл – исполняемый файл Windows (с расширением exe). Таким образом, "дельфийский" "экзекутор" – не стандартный исполняемый файл, который полностью загружается в оперативную память в момент запуска программы, а набор сегментов, которые подгружаются по мере необходимости, так что не стоит очень волноваться по поводу размеров порождаемых Delphi exe-файлов.

И последнее. Настройки среды разработки Delphi применительно к текущему проекту хранятся в файле с расширением dof (что обозначает это расширение, неизвестно; может быть Delphi of Ours – Forever?) и тем же именем, что и dpr-файл. Взаимосвязь файлов проекта проиллюстрирована на рисунке.

При создании проекта Delphi автоматически присваивает ему типовую пиктограмму (не лишенную определенной эстетической привлекательности). Оно бы, в общем-то, ничего, да вот проблема: в графический пользовательский интерфейс идею пиктограмм (в терминах Windows – иконок) ввели, дабы иметь некий графический образ, позволяющий отличать одно приложение от другого. Авторы Delphi, разумеется, предусмотрели возможность присваивания приложению собственной пиктограммы, отличной от типовой. Давайте посмотрим. Выберите пункт Project > Options, чтобы открыть окно Project Options (Параметры про-

екта). Щелкните закладку Application (Приложение). На вкладке вы обнаружите кнопку Load Icon, с помощью которой можно присвоить очередному разрабатываемому приложению уникальную пиктограмму, если только на вашем диске имеются специальные файлы пиктограмм (файлы с расширением ico).

А если их там нет? На этот случай разработчики Delphi включили в состав пакета специальный графический редактор – не такой, конечно, мощный, как Adobe Photoshop, но для создания пиктограмм вполне сносный. Однако чего они не предусмотрели, так это того, что далеко не каждый человек, собирающийся создавать прикладные программы (впрочем, как и системные), обладает художественными талантами, позволяющими ему нарисовать пиктограмму (вы сами попробуйте-ка на поле форматом 32 x 32 пикселя изобразить хоть что-то осмысленное).

Мд-а-а... Тупичок... А ведь на диске любого компьютера хранятся целые километры этих самых пиктограмм в виде так называемых ресурсов. Вопрос только в том, как их намыть побольше.

Решено: сегодня мы будем разрабатывать маленькую программу, предназначенную для того, чтобы "одалживать" (как говаривал в таких случаях папаша Гекльбери Финна) готовые пиктограммы у программ, созданных профессиональными разработчиками. А уж затем, создав коллекцию пиктограмм, будем использовать их в своем проекте "как есть" или с внесенными при помощи "дельфийского" графического редактора небольшими изменениями.



## Установка начального каталога

```

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
var
  WinDir: array [ 0..255 ] of char;
begin
  GetWindowsDirectory ( WinDir, 255 );
  OpenDialog1.InitialDir := StrPas ( WinDir );
end

```

## Основной код

```

procedure TForm1.Open1Click(Sender: TObject);
const
  CurItem: longint = 0;
var
  pName: array [ 0..255 ] of char;
  fName: string [ 13 ];
  N: word;
  IcoH: hIcon;
begin
  if OpenDialog1.Execute then
    begin
      fName := ExtractFileName ( OpenDialog1.FileName );
      StrPCopy ( pName, OpenDialog1.FileName );
      N := 0;
      with Icons do
        repeat
          IcoH := ExtractIcon ( hInstance, pName, N );
          if IcoH > 1 then
            begin
              Col := CurItem MOD ColCount;
              if ( CurItem DIV ColCount ) >= RowCount then
                RowCount := RowCount + 1;
              Row := CurItem DIV ColCount;
              Cells [Col, Row] := Format( '%d(%s)', [CurItem+1, fName] );
              Objects [ Col, Row ] := TIcon.Create;
              with Objects [ Col, Row ] AS TIcon do
                Handle := IcoH;
                CurItem := CurItem + 1;
                Inc ( N );
              end;
            end;
          until IcoH <= 1;
        end;
    end;
end;

```

## Сезонный сбор пиктограмм

1. Начните новый проект (меню File > New Application).

2. Сохраните проект (кнопка Save All) в отдельном каталоге. Файлу с расширением pas в момент сохранения присвойте имя MainForm.pas (я советую всегда давать это имя для главного модуля проекта, поскольку в более обширных проектах модулей может быть очень много), а для файла проекта имя PictoCollect.dpr.

3. Заголовок формы (свойство Caption) придумайте, исходя из своего литературного вкуса. Я, например, назвал форму "Коллекция пиктограмм".

4. Разместите на форме компонент MainMenu (закладка Standard палитры компонентов). Delphi автоматически присвоит этому компоненту имя MainMenu1.

5. Щелкните дважды по компоненту MainMenu1 и введите следующие пункты:

```

File
  Open
  Save
  -
  Exit

```

Если вам не нравятся эти названия, можете после ввода, не закрывая окна редактора меню, изменить свойство Caption каждого пункта.

6. В окне редактора меню сделайте активным пункт Exit (если вы потеряли окно редактора меню, нажмите Alt+O и в появившемся окне Window List дважды щелкните по строке Form1.MainMenu1, чтобы вывести на передний план редактор меню).

7. Щелкните свойство ShortCut этого пункта и вместо (None) введите Alt+X и нажмите Enter. Ого-го! В названии пункта добавилась запись Alt+X! Это Delphi подтвердила, что поняла ваше желание установить клавиатурный эквивалент для данного пункта меню. В принципе, свойство ShortCut можно установить, выбрав нужный клавиатурный эквивалент из длинного раскрывающегося списка, но, поскольку комбинация Alt+X в нем отсутствует, приходится ее вводить вручную.

8. Теперь дважды щелкните по самому пункту Exit и в шаблоне обработчика этого пункта введите: Close.

9. Установите для пунктов "Открыть" и "Закрыть" клавиатурные эквиваленты – соответственно Ctrl+O и Ctrl+S (сами пункты мы пока трогать не будем).

10. Теперь самое ответственное – размещение сетки строк (компонент StringGrid вкладки Additional). Дважды щелкните по этому компоненту в палитре компонентов, и он – компонент – тут же появится в центре формы. Установите его свойства следующим образом.

Свойство	Значение
Align	alClient
ColCount	4
DefaultColWidth	144
DefaultRowHeight	64
FixedRows	0
FixedCols	0
Name	Icons
Options.goRangeSelect	False

Сохраните проект, отойдите на пару метров от монитора и полюбуйте на дело рук своих. Какой замечательный вид приобрела наша форма – вся такая в клеточку (вернее, в прямоугольничек), просто загляденье.

11. Теперь для свойства GridLineWidth введите значение 0. Сетка пропала! То есть пропали линии, отмечающие границы ячеек (их ширина стала равной 0 пикселей), но сами ячейки сохранились.

12. Откройте закладку Dialogs палитры компонентов и разместите на форме компоненты OpenFileDialog и SaveDialog. Кстати, если вам не очень хочется постоянно щелкать по разным вкладкам палитры компонентов и искать на них нужные компоненты, откройте окно Components (меню View > Component List), где все компоненты упорядочены по алфавиту и выберите нужный (правда, почему-то в списке указывается не имя компонента, а его тип, но в конечном итоге это не столь важно, поскольку имя от типа отличается только наличием впереди стоящей латинской литеры "T").

## О типах переменных

Строковый тип String, который используется корпорацией Borland с незапамятных времен компиляторов Turbo Pascal первых версий, представляет из себя последовательность байт, в которой нулевой байт хранит общую длину строки. Этот строковый тип – особенность Паскаля от корпорации Borland, но в системном программировании для обработки строк используется стандартный тип, представляющий из себя последовательность символов, оканчивающаяся символом ASCII = #0. Это так называемые ASCIIZ-строки, длина которых может достигать 64 кб. В силу этого, работая с функциями Windows API (такими, как GetWindowsDirectory), постоянно приходится преобразовывать строку из одного типа в другой. Это не очень удобно, но другого выхода нет. В компиляторе Turbo Pascal 7.0 корпорация Borland ввела тип PChar – указатель на ASCIIZ-строку (строку типа array of char), но программисты, привыкшие к старому доброму типу string, с прохладцей встретили нововведение, поэтому в Delphi Borland снова сделала тип string основным, сохранив при этом и возможность работы с типом PChar.



## О стандартизации интерфейса

Не существует какого-либо стандарта для названий пунктов меню, кнопок или клавиатурных эквивалентов, а посему начинающие программисты любят давать какие-нибудь экстравагантные названия или присваивать совершенно невероятные клавиатурные эквиваленты пунктам меню. Но если вы хотите, чтобы вашей программой пользовались как можно большее число людей, то старайтесь создавать интерфейс "как у всех". Например, если первый пункт меню (вернее, второй, так как первым пунктом обычно бывает ненужный нам сегодня пункт - "Создать" (New)) большинства программ называется "Открыть...", а его клавиатурный эквивалент - Ctrl+O, то и вы поступите очень хорошо, если будете придерживаться этого стандарта, а свое оригинальное мышление продемонстрируете каким-нибудь другим способом (например, напишете вирус, который будет поражать только компьютеры людей, любящих присылать по почте вирусы, черт бы их побрал).

### 13. Установите свойства диалогов.

Свойство	Значение
<b>OpenDialog1</b>	
DefaultExt	ICO
Options.ofHideReadOnly	True
Options.ofFileMustExist	True
Title	Открыть файл с пиктограммами
<b>SaveDialog1</b>	
DefaultExt	ICO
Options.ofOverwritePrompt	True
Options.ofHideReadOnly	True
Options.ofPathMustExist	True
Title	Сохранить пиктограмму

Как видите, свойства компонента SaveDialog1 отличаются от свойств OpenDialog1. Подсвойство ofPathMustExist (доступное через коллективное свойство Options) отвечает за то, чтобы программа проверяла правильность указанного каталога, который укажет пользователь как место хранения пиктограммы. Соответственно, подсвойство ofFileMustExist побуждает программу проверять правильность указанного имени файла. Подсвойство ofHideReadOnly (оно устанавливается в True для обоих диалогов) убирает ненужный флажок "Только для чтения" в диалоговой панели открытия и сохранения файла. Подсвойство ofOverwritePrompt (компонент SaveDialog1) страхует от случайного затирания уже существующего файла (при сохранении файла с именем, которое уже есть в указанном каталоге, будет выдаваться предупреждение и просьба подтвердить необходимость сохранения).

14. Дважды щелкнув по свойству Filter компонентов OpenDialog1 и SaveDialog1, введите следующие маски.

Filter Name	Filter
<b>OpenDialog1</b>	
Файлы,	
содержащие пиктограммы	*.ico;*.exe;*.dll
Все файлы	*.*
<b>SaveDialog1</b>	
Пиктограмма	*.ico

15. Для дальнейших манипуляций нам нужна сама форма (Form1), но есть маленькая проблема. Дело в том, что сейчас все ее рабочее пространство занято другими компонентами, и сколько ни щелкай по ним, форму сделать активной нельзя. Как же быть?

Сделать форму активной можно путем выбора в раскрывающемся списке компонентов инспектора объектов строки Form1: TForm1. Но можно поступить более "визуально". Нажмите клавишу Shift и, не отпуская ее, щелкните по компоненту SaveDialog1 (он должен оставаться активным после предыдущих манипуляций, если почему-либо активен другой компо-

нент, то щелкать мышью нужно по нему). Тем самым вы активизируете саму форму.

16. Выберите закладку Events инспектора объектов и дважды щелкните по событию OnCreate. Шаблон обработчика этого события, которое происходит всякий раз в момент создания формы, замените кодом, данным во

врезке "Установка начального каталога". Что, собственно, мы сделали? А сделали мы так, что свойство InitialDir компонента OpenDialog1, которое отвечает за каталог, устанавливаемый при самом первом обращении к диалогу открытия файлов, будет хранить имя того каталога, в который инсталлирована Windows. Проще говоря, после старта программы и выбора пункта "Открыть", пользователь сразу же попадет в каталог Windows – настоящий "клондайк" файлов, хранящих пиктограммы.

Спрашивается: а почему бы сразу в инспекторе объектов не установить значение InitialDir компонента OpenDialog1 равным C:\Windows? Сделать это, конечно же, проще пареной репы, но вся штука в том, что операционная система необязательно находится в этом каталоге. Поскольку сам пользователь выбирает имя каталога в момент инсталляции, то на каком-нибудь конкретном компьютере Windows вполне может оказаться в каталоге C:\Mustdie, так что имеет смысл прибегнуть к услугам специальной функции GetWindowsDirectory, кото-

## Операторы языка Object Pascal

### AS

Оператор приведения типов, позволяющий обойти некоторые ограничения синтаксиса.  
<объект> AS <класс>

В результате выполнения этого оператора компилятор рассматривает объект <объект> как имеющий тип <класс>. Первоначальный тип объекта <объект> должен быть наследником или потомком типа <класс> - или полным его эквивалентом.

Этот оператор часто используется совместно с оператором with (см. ниже).

Например, одним из свойств Сетки строк (StringGrid) является массив Objects, каждый элемент которого может содержать объект произвольного типа. Чтобы дать понять компилятору, что в конкретном случае речь идет, скажем об объекте типа TIcon (пиктограмма), используется следующая конструкция - Objects [ Col, Row ] as TIcon

### IS

Оператор проверки типа. Используется в логических выражениях:

if <объект> IS <класс> then ...

Данную конструкцию компилятор интерпретирует следующим образом: "Выполнить действие, если <объект> имеет тип <класс>".

### MOD

Возвращает остаток от деления одного целого числа на другое целое число. Например: 30 mod 7 = 2.

### DIV

Возвращает целую часть при делении одного целого числа на другое целое число, например: 30 div 7 = 4

### repeat ... until

Оператор цикла.

repeat

<операторы>

until <условие>;

Группа <операторы> повторяется до тех пор, пока <условие> ложно.

### with

Оператор with используется для доступа к свойствам и методам объектов или к полям записи. Поскольку любой компонент Delphi является объектом, то стандартное использование метода или свойства возможно через так называемое составное имя следующего вида:

<имя объекта>.<имя свойства или метода>

Использование оператора with позволяет сократить эту запись следующим образом:

with <имя объекта> do

<имя свойства или метода>

Такое сокращение делает код более понятным, особенно в случаях использования нескольких свойств или методов одного объекта.

Например, если имеется объект Icons (компонент Сетка строк) класса TStringGrid, то для доступа к его свойствам Col и Row можно использовать следующую конструкцию:

with Icons do

begin

Col := 5;

Row := 3;

end;



рая всегда безошибочно вернет имя реального каталога Windows.

Поскольку функция GetWindowsDirectory входит в семейство Windows API (сотен функций с самыми головоломными названиями и скудной документацией, которые корпорация Microsoft любезно предоставляет в распоряжение разработчиков – см. врезку "Процедуры и функции Windows API"), а разрабатывалось это семейство на языке Си (а то и на ассемблере), который не знает паскалевского типа string и всегда работает только со строками ASCIIZ, то в обработчике события OnCreate пришлось объявлять специальную переменную WinDir, представляющую из себя массив символов (array of char) и передавать ее в качестве параметра функции GetWindowsDirectory, указывая вторым параметром ее длину. Но так как свойство InitialDir имеет тип string, то во второй строке обработчика в операторе присваивания была использована специальная функция Delphi StrPas, которая приводит строку ASCIIZ к типу string. В противном случае на стадии трансляции компилятор выдал бы сообщение о несовместимости типов и прекратил дальнейшую компиляцию программы.

17. В редакторе кода переместите курсор в самое начало модуля MainForm.pas (в секцию uses) и после модуля Grids добавьте модуль ShellApi, в котором хранятся функции этой подгруппы, в том числе и ExtractIcon (не забудьте поставить запятую после имени модуля Grids):

```
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Classes,
  Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
  Menus, ComCtrls, Grids, ShellApi
```

#### Процедуры и функции языка Object Pascal

function ExtractFileName(const FileName: string): string;  
Функция ExtractFileName из полного имени файла FileName удаляет подстроку, содержащую полный путь к этому файлу на диске.

function Format(const StrFormat: string; const Args: array of const): string;  
Возвращает отформатированную строку.

В Паскале иногда бывает довольно сложно при составлении единой строки объединить переменные различных типов (особенно числовых). Функция Format позволяет упростить эти действия. Строка StrFormat представляет из себя строку в том виде, как она должна быть использована (например, при выводе сообщений). В тех позициях этой строки, где должны быть расположены значения других переменных, стоят спецификаторы формата. Спецификатор формата представляет из себя последовательность, состоящую из знака процента (%) и следующей за ним специальной литеры. Например, спецификатор %d заменяется целочисленным значением; спецификатор %s – строкой символов.

В результате выполнения функции Format формируется строка, в которой все спецификаторы формата заменяются значениями переменных, взятых из массива Args. В массиве Args указываются переменные в том порядке, в котором встречаются спецификаторы формата в строке StrFormat. Их количество и тип также должны совпадать с количеством и типом спецификаторов.

Например, если значение переменной D = 100, а X = 500, то вызов

```
Format ( 'Значение D = %d, Значение X = %d', [ D, X ] )
```

вернет строку:

Значение D = 100, Значение X = 500

Полный перечень спецификаторов формата можно получить из контекстной справки Delphi.

```
procedure Inc ( var X [; N: longint ] );
```

Процедура Inc добавляет к аргументу X единицу или N (если указан второй параметр).

```
function StrPas(Str: PChar): string;
```

Преобразует Str (ASCIIZ-строку) в стандартную строку Object Pascal.

```
function StrPCopy(Dest: PChar; const Source: string): PChar;
```

Строку Source преобразовывает в формат ASCIIZ-строк.

#### Прорисовка пиктограмм

```
begin
  if Icons.Objects [ ACol, ARow ] IS TIcon then
    Icons.Canvas.Draw ( Rect.Left + 56, Rect.Top + 24,
                      TIcon ( Icons.Objects [ Col, Row ] ) )
end
```

#### Сохранение пиктограмм

```
begin
  if SaveDialog1.Execute then
    with Icons do
      with Objects [ Col, Row ] AS TIcon do
        SaveToFile ( SaveDialog1.FileName );
      end
end
```

18. Нажмите F12, чтобы вернуться к шаблону формы. Щелкните меню "Файл", чтобы открыть подменю (оно откроется так, как будто это уже готовая программа) и выберите пункт "Открыть". Услужливая Delphi тотчас отправит вас прямо к шаблону обработчика этого пункта меню. Вместо пары begin-end введите "Основной код" (см. врезку на стр. 30).

Это самый гигантский фрагмент кода в нашей маленькой программе, но без него никак не обойтись. Не обойтись нам и без небольшого разъяснения.

Загрузка пиктограмм из файла (его имя хранится в свойстве Filename компонента OpenFileDialog1) начинается в том случае, если пользователь нажмет кнопку ОК в диалоге открытия файла. Тогда метод Execute вернет True. При помощи функции ExtractFileName

переменной fName присваивается имя открываемого файла без полного имени каталога, в котором он размещен. В переменной rName, представляющей из себя ASCIIZ-строку, сохраняется полное имя файла (при помощи функции StrPCopy).

Свойства Col и Row сетки строк хранят информацию о строке и столбце текущей ячейки, в которой должна быть размещена считываемая из файла пиктограмма. Свойства ColCount и RowCount служат для определения общего количества столбцов и строк в сетке соответственно. Так называемая типизованная константа CuriItem хранит информацию об общем количестве всех пиктограмм, запутавшихся в расставленной сетке и увеличивается на единицу после загрузки очередной пиктограммы.

Сами пиктограммы загружаются с помощью API-функции ExtractIcon, возвращающей дескриптор пиктограммы. Загруженная пиктограмма сохраняется в очередном элементе массива Objects. Этот массив является неотъемлемой частью сетки строк и может хранить любой объект, являющийся наследником класса TObject.

Другой массив сетки строк – Cells используется для хранения текста, который будет выводиться вместе с пиктограммой. Для того, чтобы вставить в строку текста числовое значение (CuriItem) и другую строку (fName), использована функция Format.

Загрузка пиктограмм из файла происходит до тех пор, пока очередной дескриптор, полученный от функции ExtractIcon, не станет равным 1 или 0.

Дополнительную информацию об использованных функциях и конструкциях языка Object Pascal, вы найдете во врезках "Операторы языка Object Pascal", "Процедуры и функции языка Object Pascal".

19. Но наша сетка пока еще не в состоянии отображать загружаемые пиктограммы. Чтобы компонент TStringGrid отобразил что-либо кроме текста, нужно прописать обработчик его события OnDrawCell, отвечающего за отрисовку каждой ячейки сетки.

Сделайте активным компонент TStringGrid, выберите закладку Events Инспектора объектов и дважды щелкните по событию OnDrawCell. В шаблоне TForm1.IconDrawCell введите вместо пары begin-end текст, приведенный во врезке "Прорисовка пиктограмм".

Метод Draw позволяет выводить в указанной позиции какой-либо графический объект, в нашем случае – пиктограмму, хранящуюся в



конкретном элементе массива Objects. Если вы недоумеваете, откуда взялись переменные Rect, Col и Row, то посмотрите внимательнее на параметры обработчика события.

Большинство обработчиков событий в Delphi имеют только параметр Sender, но обработчик события OnDrawCell получает в дополнение информацию о колонке (Col) и строке (Row) сетки, размере ячейки (класс TRect, к которому принадлежит передаваемый в качестве параметра объект Rect, является составным типом, указывающим координаты левого верхнего и правого нижнего углов некоего прямоугольника), а также статусе (State) ячейки: ячейка может быть выбранной, то есть по ней щелкнули мышкой (gdSelected), находиться в фокусе (gdFocused) или в фиксированном состоянии (gdFixed).

Обработчик события OnDrawCell вызывается для каждой видимой ячейки, так что можете не беспокоиться – все загруженные пиктограммы отобразятся как надо. Статус ячейки при этом нас не интересует.

Пара слов о свойстве Canvas. Это свойство имеют многие компоненты Delphi. Оно представляет из себя сложный класс со множеством методов, позволяющих рисовать на элементе управления, имеющем это свойство, различные графические примитивы, а также битовые изображения, например, загруженные из JPEG-файла, или пиктограммы. (Как-нибудь в следующей раз мы коснемся подробнее волнующей темы создания графических образов.)

20. Итак, теперь у нас все готово. Остается только создать обработчик пункта меню "Сохранить" с тем, чтобы иметь возможность сохранять на диске позаимствованные у других программ пиктограммы.

Нажмите F12 и выберите в шаблоне формы пункт меню "Сохранить". Тут же будет создан шаблон обработчика этого пункта. Введите вместо пары begin-end, ограничивающей тело обработчика, код из врезки "Сохранение пиктограмм".

21. Вот и все. Сохраните проект на диске.

## Сортировка урожая

Итак, наступило время разобраться с результатами наших усилий. Приступим. Запустите программу. Выберите пункт меню "Открыть" (или нажмите Ctrl+O, если вы указали

этот клавиатурный эквивалент для данного пункта). Вы сразу же оказываетесь в каталоге Windows. Войдите в подкаталог System и в строке ввода "Имя файла" введите: pifmgr.dll (этот файл вы можете и не увидеть в окне диалога – он скрыт от нескромных глаз, но на диске он есть, поверьте мне). Нажмите Enter.

Ну как? Файл pifmgr.dll (это библиотека менеджера PIF-файлов) одержит одну из са-

## Глоссарий

**ASCII (American Standard Code for Information Interchange)** - Американский стандартный код для обмена информацией. Все символы, используемые в компьютерах, сведены в 256-символьную таблицу ASCII - таким образом, каждый символ имеет свой код ASCII (от 0 до 255). Самый первый символ (ASCII = #0) используется в ASCIIZ-строках для обозначения конца строки.

**Графический примитив** - точка, линия, битовое изображение, выводимые на элементе управления.

**Дескриптор** - внутренний номер элемента управления, позволяющий системе и прикладным программам однозначно ассоциировать этот элемент и получать к нему доступ.

**Клавиатурный эквивалент** - зарезервированная комбинация клавиш, закрепленная за каким-либо элементом управления, например, пунктом меню. Нажатие этой комбинации клавиш в момент выполнения программы приводит к выполнению действия, связанного с выбором данного элемента управления.

**Класс** - синтетический тип данных, представляющий из себя симбиоз переменных, называемых свойствами и функций, называемых методами.

**Несовместимость типов** - распространенная ошибка, заключающаяся чаще всего в том, что переменной присваивают значение недопустимого типа.

**Объект** - экземпляр класса.

**Обработчик события** - процедура или функция, вызываемая в момент наступления события.

**Ресурсы** - пиктограммы, меню, управляющие элементы, битмапы, курсоры, хранящиеся в специальном контейнере (сегменте) exe- или dll-файлов. Ресурсы могут быть восстановлены через их дескрипторы в процессе работы.

**Событие** - одно из возможных состояний, в котором может находиться форма или элемент управления, размещенный на ней. Разработчик прикладной программы имеет возможность создавать обработчики различных событий, реагируя на различные действия пользователя или изменения внутреннего состояния среды Windows.

**Сообщение** - внутренняя структура Windows, оповещающая ядро системы или одно из приложений о произошедшем событии.

**Строка ASCIIZ** (ASCII-строка, заканчивающаяся нулем) - последовательность символов до 64 кб, заканчивающаяся байтом #0.

**Тип** - набор допустимых значений переменной и перечень допустимых операций над ней, выраженный каким-либо идентификатором (именем типа).

**Указатель** - переменная, хранящая адрес ячейки памяти. Указатели используются для организации динамических массивов данных.

**Элемент управления** - визуальный интерфейсный объект, предназначенный для управления ходом выполнения программы. Основными элементами управления являются: пункты меню, кнопки, списки, полосы прокрутки и прочее.

## Процедуры и функции Windows API

Windows API - большое семейство низкоуровневых функций, предоставляемых корпорацией Microsoft в распоряжение разработчиков программного обеспечения, работающего в среде Windows. Компания Microsoft уведомляет, что все манипуляции над объектами в среде Windows для обеспечения надежности и для совместимости с более поздними (ранними) версиями ОС Windows, должны осуществляться через функции Windows API.

```
HICON ExtractIcon (
    HINSTANCE hInst, LPCTSTR lpszExeFileName, UINT nIndex
);
```

hInst - дескриптор главного окна приложения, вызывающего функцию.

lpszExeFileName - Полное имя файла, из которого предполагается получить пиктограмму.

nIndex - Номер пиктограммы в файле (Нумерация начинается с нуля).


Возвращает дескриптор пиктограммы в случае успеха, 1, если запрошенный файл - не ICO, EXE или DLL-файл и NULL, если запрошенная в файле пиктограмма не обнаружена.

```
UINT GetWindowsDirectory ( LPTSTR lpBuffer, UINT uSize );
```

Возвращает в параметре lpBuffer полный путь к каталогу, в который инсталлирована ОС Windows. Параметр uSize указывает количество символов в параметре lpBuffer.

мых богатых коллекций пиктограмм Windows. Вы можете также полагаться по каталогам (не забудьте заглянуть в Program Files и его подкаталоги), загружая все новые и новые россыпи пиктограмм. Затем, придирчиво рассматривая запутавшиеся в вашей сетке пиктограммы и выбирая самые жирные экземпляры, вы можете, щелкнув по понравившейся, тут же сохранить ее на диске (пункт меню "Сохранить" или комбинация Ctrl+S).

Теперь, имея богатую кладовую пиктографического материала, вы можете назначать вашим приложениям понравившиеся пиктограммы. Но среда Delphi не ограничивается тем, что предоставляет разработчику не только возможность изменения пиктограммы основного приложения. Можно также для каждой формы (а в будущем мы будем создавать приложения, состоящие из двух, трех и более форм) назначать собственную, особенную пиктограмму. Для этого у формы существует свойство Icons, дважды щелкнув по которому, можно открыть окно Picture Editor и загрузить нужную пиктограмму.

В заключение, а также для того, чтобы выжать максимум из идеи создания коллекции пиктограмм, могу предложить основать магазинчик по мелкооптовой торговле пиктограммами. Уверен: у вас отбоя не будет от разработчиков, создающих собственные приложения под Windows. 





# Еще раз о достойном шпионаже

Torn  
torn1970@mail.ru

Все, кто заметил пометку "To be continued" в предыдущей статье "Шпионить тяжело, но достойно", уже в теме. Остальным вкратце изложу то, что мы обсуждали в "шпионской" саге в # 62. В прошлый раз мы выяснили, что шпионские программы не всегда выполняют зловредную роль, а наоборот – с их помощью можно надежно защитить свой компьютер, отслеживая и подробно записывая информацию о его деятельности. Так что мы с честью первый догмат опровергли. А разговаривали мы о софте компании Spytech ([www.spytech-web.com](http://www.spytech-web.com)), с помощью которого можно защитить свой компьютер от несанкционированного к нему доступа и даже удаленно бороться со злоумышленниками. На этот раз я хочу вам рассказать всего лишь об одной программе компании, которая однако же является большим пакетом, напичканным несметным количеством полезных "шпионских" равно защищающих ваш компьютер программ. Программа называется SecurityWorks (1,2 Мб) и фактически заявлена своими создателями как Powerful PC Security Suite, и именно это утверждение мы как раз сейчас и проверим.

Состоит пакет из восьми утилит: SpyAgent Lite (младшего брата программы SpyAgent, подробное описание которой вы найдете в # 62 журнала) – утилиты мониторинга, записы-

вающей и предоставляющей пользователю логи всех действий, совершенных на компьютере в его отсутствие; NetArmor – утилиты, ведущей мониторинг всех интернет-соединений, предупреждающей пользователя об атаках на компьютер из Сети, сканирующей открытые порты, а также предоставляющей возможность управления процессами и загрузкой приложений; CipherWorks – утилиты шифрования файлов, текстовых сообщений и директорий; Eradicator – утилиты, с помощью которой можно найти и безопасно стереть ненужные файлы на вашем компьютере; PasswordLock – утилиты, предназначенной для генерации паролей и их безопасного хранения; SecureCleanup – утилиты, с помощью которой можно легко и быстро найти и стереть временные файлы приложений, Журнал (History) Internet Explorer и ненужные сообщения из электронной почты; SecureShield – утилиты, предназначенной для полного блокирования приложений в отсутствие за компьютером пользователя; IntegrityCheck Plus – мощной утилиты системной защиты, которая анализирует "дыры" в вашей системе и предупреждает о возможных атаках на компьютер, скрытых паролях и открытых портах.

Все утилиты можно запускать как отдельно из системного меню "Пуск", так и управлять

ими с помощью контрольного центра программы – SecurityWorks Control Console, где они и сосредоточены в полном своем составе. Консоль может загружаться в процессе старта Windows и находиться в системной Панели задач для оптимального использования пакета "шпионских" утилит (для активизации этой команды нужно воспользоваться меню Options программы). Достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши по иконке в системном трее и – перед вами полный список утилит пакета с кратким описанием предназначения каждой из них, дабы вы не запутались (здесь же находится меню Options) и всегда знали, какой компонент пакета выбрать именно сейчас.

Дабы уяснить себе принципы работы утилит пакета безопасности, давайте разберем каждый из них в отдельности и подробно. Чтобы активировать нужный компонент, в контрольной консоли (SecurityWorks Control Console) необходимо выбрать нужный и нажать на его иконку... а потом (легко и просто) разобраться в принципах его действия.

**SpyAgent Lite.** Во всех элементах интерфейса пакета SecurityWorks эта утилита почему-то прописана как просто SpyAgent. Но когда ее запускаешь, в главном окне отчетливо видна приписка "Lite", а "облегченность" утилиты подтверждает как бы урезанный список



опциональных настроек (по сравнению со SpyAgent, конечно же). Маркетинговый ход виден невооруженным глазом (ограничений на использование возможностей SpyAgent Lite, конечно, никаких нет, но помнить о том, что утилита несколько урезана, вы будете постоянно – проверено). Однако же, несмотря на этот, не очень приятный факт, вы сейчас убедитесь, что и сокращенного вдвое списка настроек и возможностей вполне хватает для того, чтобы полноценно осуществлять процесс мониторинга компьютера и ведения логов.

На закладке General устанавливается приоритет старта утилиты мониторинга (при запуске Windows) или в так называемом Stealth Mode – режиме "невидимки", когда об активной работе утилиты непосвященный пользователь даже не догадается; здесь же можно установить пароль для входа в программу. На закладке Logging можно указать, логи каких процессов будет вести утилита – записывать текст, набранный на клавиатуре вашего компьютера, или информацию о запускавшихся приложениях. На закладке Thread Priority задается приоритет работы программы – лучше всего установить "нормальный" приоритет, однако если вы заметите, что компьютер хотя бы слегка "тормозит", то лучше выставьте самый низкий приоритет (Lowest Thread Priority) или выгрузите все ненужные на данный момент приложения и укажите утилите самый высокий приоритет работы (Highest Thread Priority), тогда вы будете уверены в том, что она на сто процентов выполнит все стоящие перед ней задачи. На закладке Splash Warning задайте отображать предупреждение пользователю, сидящему за вашим компьютером, что все или заданные процессы отслеживаются утилитой SpyAgent Lite. И, наконец, на закладке AutoClear вы можете указать утилите, через какой промежуток времени (а, вернее, по достижении какого количества записей) нужно стирать все логи – логи процессов и так называемые keystrokes.

Как вы могли сами убедиться, SpyAgent Lite не оснащен несколькими полезными опциями, которые мы с вами нашли у SpyAgent. В частности: отсутствует опция E-mail delivery, отвечающая за отсылку логов по электронной почте через определенные промежутки времени; опция ScreenSpy, с помощью которой можно делать снимок десктопа вашего, удаленного на данный момент компьютера; опция Scheduling, где можно задать расписание работы утилиты и опция Lockdown Schedule, с помощью которой можно настроить точное время, когда ваш компьютер будет автоматически блокироваться. Отсутствует также утилита Deploy Utility, необходимая для блокирования попыток постороннего пользователя выгрузить саму утилиту SpyAgent Lite. Однако, несмотря на это досадное недоразумение, возможностей "облегченной" утилиты должно вполне хватить для мониторинга процессов и записи этой важной информации.

**NetArmor.** Если ваш компьютер по какой-то причине до сих пор не защищен от "тройных" посягательств из Сети никаким программным средством, хотя, в общем-то, правила хорошего тона и устав продвинутого пользователя гласят обратное – вам весьма пригодится еще один компонент пакета SecurityWorks – NetArmor. Утилита отслежива-

ет все интернет-соединения и сигнализирует пользователю, если в данный момент на его компьютер совершается атака. Средство, конечно, так себе, поскольку пользователь получает лишь сообщение (alert) и имеет возможность лишь разъединиться с Сетью или выключить компьютер, и при всем при этом блокирования самой атаки не происходит (сравните с принципом действия какого-нибудь мощного брандмауэра – NIS, например).

Зато NetArmor может просканировать ваш компьютер и сообщить об обнаружении открытых портов (встроенное средство – утилита Open Ports Viewer); вы можете воспользоваться менеджером процессов (Process Manager), чтобы удалить ненужные; а также воспользоваться менеджером загрузки (Startup Manager) – очень удобного средства, предназначенного для удаления приложений из автозагрузки.


Что касается опциональных настроек NetArmor, на закладке General можно задать старт программы одновременно с запуском Windows; на закладке Alert – способ предупреждения пользователя о нападении; на закладке Intruder Settings – посмотреть список портов и добавить или удалить их; на закладке E-mail Alert – активировать отсылку логов по электронной почте, так вы всегда будете знать, кто напал на ваш компьютер, если сами не ходите за другой машиной.

**CipherWorks.** Комплект утилит защиты компьютера от посторонних не был бы полным, если бы в него не была включена специальная утилита шифрования данных. С помощью CipherWorks можно защитить не только документы и файлы, но и приложения. Шифрует и дешифрует (Encrypt/Decrypt) утилита довольно быстро, можно сказать, на лету. Если вы хотите быстренько зашифровать файл, то доступ к этой опции осуществляется прямо из главного окна программы, где пользователь выбирает необходимый файл, местонахождение защищенного файла и вводит пароль (длиной от 4 до 16 знаков), а также способ шифрования. Если же вы желаете осуществить процедуру посложнее, то воспользуйтесь закладкой Cipher Interfaces. Вопреки заблуждению, связанному с определением процесса (interfaces), с помощью этой закладки не меняют внешний вид утилиты, а осуществляют доступ к другим функциям CipherWorks.

Так, благодаря интерфейсу Batch Cipher, вы получаете возможность одновременно зашифровать или дешифровать сразу несколько файлов и сохранить их в так называемый "приватный список". Интерфейс Text Cipher предоставляет возможность шифровать и дешифровать текстовые сообщения для чата, электронной почты или для любого другого средства личной связи, причем этот текст может быть скопирован в буфер обмена для последующего использования где-нибудь еще. А с помощью Directory Cipher вы можете зашифровать или дешифровать все содержимое директории и всех ее поддиректорий. Но самое замечательное в том, что если вы зададите конкретные типы файлов в этой директории, которые нужно зашифровать, утилита зашифрует, например, только текстовые файлы (при заданном расширении \*.txt), а все остальные файлы, находящиеся в директории – проигнорирует. Очень удобно.

**Eradicator.** "Стиратель" – самая простенькая утилита пакета, с помощью которой можно безопасно стереть ненужные файлы, для этого достаточно добавить их в список. Все файлы, которые вы стерли с помощью Eradicator – невосстанавливаемы, поэтому вам теперь не придется беспокоиться о том, что кто-то посторонний прочтет вашу секретную информацию. Утилита обеспечивает три уровня так называемой безопасности уничтожения: Low (файл перезаписывается один раз), High (файл перезаписывается три раза) и Military (файл перезаписывается 35 раз, используется так называемая техника military style deletion).

Перед вами четыре компонента пакета SecurityWorks, думайте сами и решайте, нужны ли вам такие мощные средства защиты для вашего персонального компьютера или нет. В следующем номере журнала я представлю вам остальные компоненты пакета. А вы пока посетите сайт программы и убедитесь в том, что отдать \$49,95 за восемь утилит морально гораздо безболезненнее, чем платить за каждую из них (или похожих на них – у компании довольно гибкий подход к возможностям созданного и распространяемого ею софту: если вы изучали продукты Spytech, то уже знаете об этом) отдельно. Берите оптом, как говорится!

*To be continued...* 





# Полный сплит

Алена Приказчикова  
lmf@computery.ru

Красные ленточки разрезал, разрезаю и буду разрезать.  
Как бы меня ни упрекали мои соперники.  
Из откровений чиновника  
В один из дней я разрежу тебя на куски.  
Pink Floyd



Между прочим, дети ажно в шестом классе общеобразовательной школы по математике проходят тему "Разрезания и перекладывания" и щелкают как орехи очень простые задания типа: "разрежьте прямоугольник на две части так, чтобы из них можно было сложить квадрат; разрежьте уголок, составленный из трех клеток, на четыре равные по форме части; с помощью разрезов и перекладываний сделайте из данной фигуры фигуру "конфета" и т. д. Ни фи́га не помню, граждане! Out of memory, как любит выражаться наша любимая система Windows. А отпрыски многочисленных знакомых и приятелей смеются надо мной в голос. Надо же, такая большая тетя и не обучена элементарным математическим раскладам. Да я и не обижаюсь, каждому свое – как говорится.

Я вот тут, наоборот, на днях успехам молодежи порадовалась. Лауреатами олимпиады (назовем ее так, хотя название это не совсем отражает смысл затеи: здесь представляют собственные научные разработки) так называемого Всемирного смотра научного и инженерного творчества Intel ISEF-2002 (ISEF – International Science and Engineering Fair) стали десять школьников из нашей страны. И представляли наши школьники свои разработки не только в сфере математики, физики и химии, но и в сфере программирования. Эти неумолимые факты лично меня заставляют крепко задуматься о будущем нашей науки и информационных технологий. По-моему, не за горами тот день, ког-

да наши любознательные современники создадут нечто такое, какой-нибудь эдакий программный продукт, который по праву будет считаться самым лучшим в своей области. Безусловно, если учитывать довольно большую степень утечки наших "мозгов" за границу, то будущее отечественного программирования не кажется таким уж безоблачным. Однако кое-кто ведь и тут остается, не прельщаясь зарубежными званиями, регалиями и наградами, так что подвиньтесь, дядька БГ и грандиозная команда иностранных сочинителей кодов, – наши идут!

Давайте смотреть реальности прямо в ее безобразное, сморщенное личико: в последнее время страна наша тоже старается шагать с прогрессом рука об руку, а иногда даже пинать его в мягкое место, чтобы быстрее двигался и не тормозил на "полдороге". Ну, хотя бы возьмите массовое увлечение россиян (громкие и продолжительные аплодисменты!) компьютерами и мобильными телефонами. Во всем мире наблюдается значительный спад интереса обывателя к новым высокотехнологичным решениям, хай-тек медленно, но верно загибается, компьютерные корпорации сдуваются или лопаются, их обыватель все это "богатство" давно купил раз пятнадцать и успокоился, а нам все нипочем. Нам "на новенького" так интересно, что ажно за ушами трещит. Вот пусть и дальше будет интересно, тем

более приятно, когда получаешь вот такие замечательные подтверждения любознательности подрастающего поколения.

А теперь, с вашего позволения, вернемся на землю и к теме первого абзаца обзора и будем разговаривать об утилитах-резаках, тех, что режут файлы, о так называемых сплит-программах (от англ. split).

## GSplit

[www.gdgsoft.com/gsplit/index.asp](http://www.gdgsoft.com/gsplit/index.asp)

Уверена, многие из вас сталкивались с проблемой больших файлов. Те огромные файлы, которые нельзя уместить на дискету или отправить по почте, порой доводят беднягу-пользователя до полного отчаяния, особенно если он не располагает альтернативными средствами "разрезания", не говоря уж о записывающем "сидироме". Проблема решается довольно просто. Достаточно скачать и установить специальную сплит-программу, и мир опосля этого будет представляться в ярких красках, а количество переносимых или перевозимых и отправленных файлов возрастет в разы.

Рекомендую вам утилиту GSplit (1,14 Мб) – довольно мощный инструмент для разрезания и склеивания больших по объему файлов (самораспаковывающиеся архивы, zip-архивы, мультимедийные файлы, музыкальные файлы, графические файлы, текстовые документы, например). Но это еще не все. Программа GSplit позволяет создавать специальный файл, так называемый Self-Uniting Executable file (маленькая программка, которая еще называется Self-Uniting Program (SFU)), с помощью которого можно автоматически восстановить файл оригинальный и для этого совершенно не нужна GUnite (утилита, отвечающая за объединение и склеивание кусков разрезанного файла). Поэтому любой товарищ, которому вы принесете файл по кусочкам, сможет восстановить его, включая сообщения, свойства файла и графический интерфейс (GUI) окна (локализация поддерживается).

Продвинутые возможности GSplit подразумевают наличие двух методов разрезания

### Альтернативные сплит-программы

Slice-n-Save	<a href="http://www.rtsoftware.org">www.rtsoftware.org</a>
MaxSplitter Free Edition	<a href="http://www.acc.umu.se/~max">www.acc.umu.se/~max</a>
Splitter	<a href="mailto:martinstoeckli.gmxhome.de">martinstoeckli.gmxhome.de</a>
File Shredder	<a href="http://www.zdev.pair.com">www.zdev.pair.com</a>
Mr. Splitter	<a href="http://www.download.com">www.download.com</a>
FileBreaker	<a href="http://www.download.com">www.download.com</a>
KFK	<a href="http://www.katarncorp.com/english">www.katarncorp.com/english</a>



## Updates

Mozilla v.1.0 Final  
[mozilla.org](http://mozilla.org)

Наконец-то, господа, к нам в руки попал финальный релиз альтернативного веб-браузера на основе открытых исходных кодов. О чем это говорит? О том, естественно, что продукт совершенно бесплатен. Для тотального ознакомления с теперь уже самым что ни на есть законным релизом не только обозревателя веб-страниц, который умеет работать в так называемом многооконном режиме, но и новостного, почтового и чат-клиента и HTML-редактора, добро пожаловать сюда - [mozilla.org/start/1.0/guide](http://mozilla.org/start/1.0/guide) - и еще вот сюда - [mozilla.org/releases/mozilla1.0](http://mozilla.org/releases/mozilla1.0).

The Bat! v.1.60q Beta  
[www.ritlabs.com](http://www.ritlabs.com)

Если вы не пропустили в прошлом номере наш ликбез по "летучему мышонку", то эта новость должна быть вам интересна. Вышла очередная бета The Bat!, в которой знаменитые программисты-искусники решили проблему подсветки адресов веб-страниц и... Господи, да там такая куча, что никаких объемов журнальных полос не хватит. Проследуйте, пожалуйста, вот сюда - [www.ritlabs.com/the\\_bat/readme.txt](http://www.ritlabs.com/the_bat/readme.txt). Да, Господи, и дай еще силы "ритлабовцам" прекратить уже это "бетовое" безобразие и порадовать нас финальным релизом - 2.0, например. Который раз просим.

файлов (blocked disks pieces и spanned disks pieces), проверку на повреждение файла (сравнение размера) и CRC32, отображение сплит-лога, сохранение всей информации о файле, задание размера кусков разрезаемого файла и их названий, сплит прямо из Windows Explorer (с помощью специального инструмента Open Windows Explorer в меню Tools) и многое другое.

Если же и этой информации вам недостаточно, чтобы сделать выбор в пользу GSplrit, то вот вам несколько доказательств того, что утилита существенно отличается от большинства своих собратьев, которые, конечно же, тоже неплохо выполняют свои задачи, но организованы гораздо проще и безыскуснее. Так вот, большинство сплит-утилит просто режут файлы на мелкие кусочки, а генерирующийся batch-файл (bat) содержит примерно такую команду: "copy/b file.001 + file.002 + file.003 file.doc". Это не очень-то полезно и безопасно: один из кусочков может быть скопирован неверно - и все, пиши пропало, привет всему большому файлу - из-за одной малюсенькой кракозябры всю информацию можно отнести на помойку. Как я уже говорила выше, GSplrit дает возможность пользователю создать так называемую Self-Uniting Program (SFU), которая просто записывается на первый диск, где находится первый кусок вашего большого файла, и с помощью которой можно восстановить исходный файл без проблем на любом компьютере: и для этого не нужно устанавливать на этот любой компьютер утилиту GSplrit. Инструмент Self-Uniting программы дает гораздо большие возможности, чем стандартный batch-файл. Пользователь, например, может задавать, в какое конкретно место нужно сохранить файл, запустить его или стереть после просмотра, сохранить ли атрибуты файла.

На сайте утилиты GSplrit я обнаружила еще несколько интересных и полезных программ, так что сейчас кратенько толкну о них речь, а вы сами решайте, будете скачивать или нет.

HTML Executable - утилита для компилирования содержимого веб-сайтов и HTML-документов в один executable файл, который затем можно распаковать или просмотреть в любом HTML-вьюере. Несите, короче, куда хотите и там смотрите.

Paquet Builder - утилита для создания самораспаковывающихся архивов.

Gconvert - утилита для извлечения и конвертирования иконок из любых файлов Windows. С ее помощью можно копировать иконки в буфер обмена, просматривать изображения, извлеченные из иконок, самостоятельно создавать иконки, экспортировать их в нужные папки, на веб-страницы или в библиотеки иконок, искать их.

GSfx Wizard - утилита для архивирования файлов (обещана сильная компрессия - Cabinet LZX).

AniToAvi Wizard - утилита для конвертации анимированных курсоров в AVI, анимированные gif-файлы или bitmap-файлы.

## Dariolius

[www.kanastacorp.com/dariolius.php](http://www.kanastacorp.com/dariolius.php)


Утилита Dariolius (1,38 Мб) тоже довольно мощная "резалка" файлов, причем с ее помощью можно разрезать несколько файлов одновременно. "Сплит" можно производить, используя несколько параметров: Size of each part - пользователь может задать размер кусков, последняя часть может быть меньшего размера; Number of parts - разбиение файла на заданное количество кусков одинакового размера, здесь также - последняя часть может

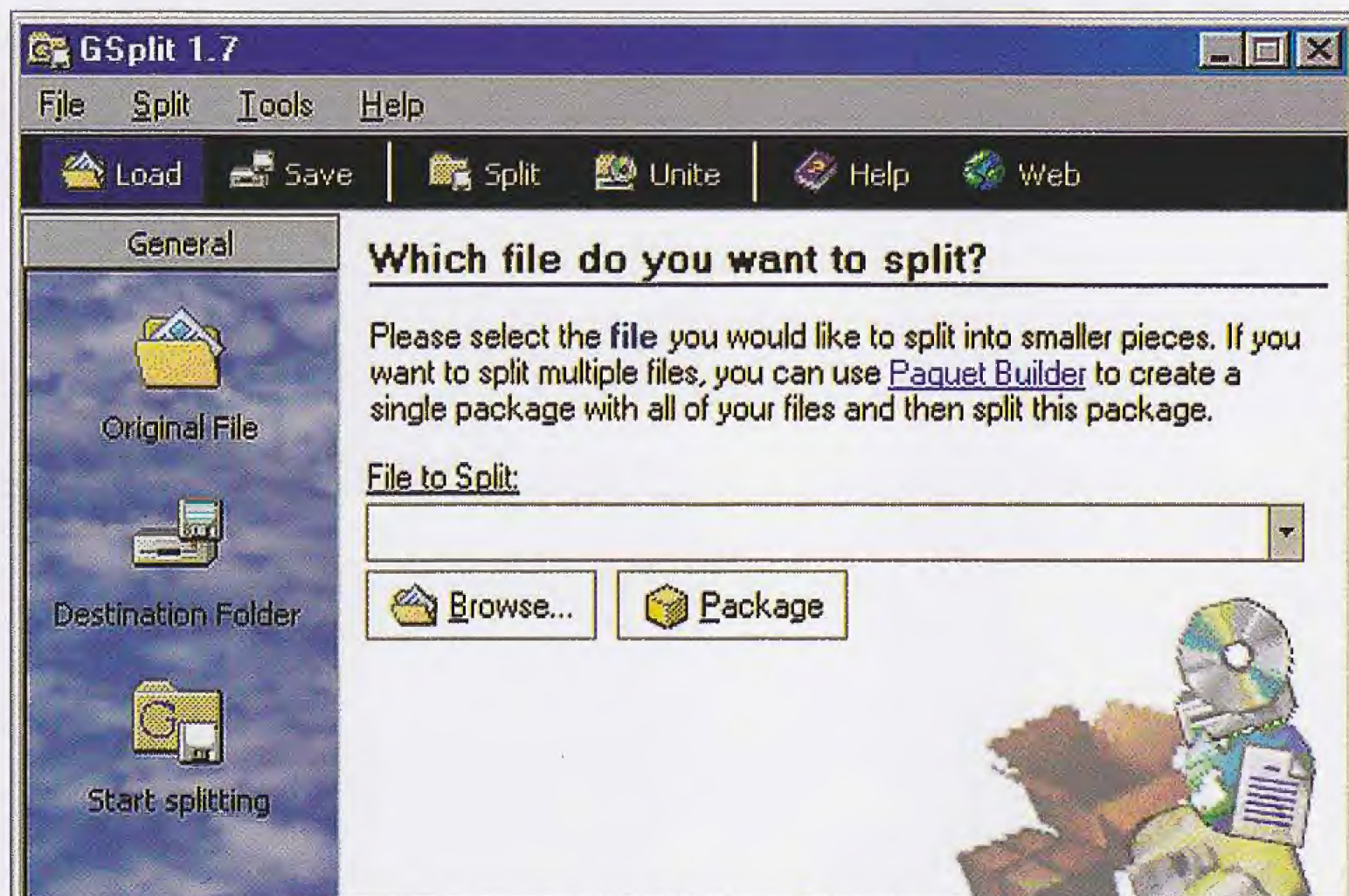
быть немного меньше; Transfer each part in - пользователь может задать, с какой скоростью и за какое время утилита разрежет оригинальный файл на кусочки.

В меню Tools программы есть несколько полезных инструментов, объединенных под общим названием Shell extensions: Add Dariolius to the Explorer context menus - воспользуйтесь этим инструментом, если хотите, чтобы команда Split with Dariolius добавилась в контекстное меню всех файлов, содержащихся на вашем компьютере (быстро и удобно); Remove Dariolius from the Explorer context menus - этот инструмент понадобится вам, если вы больше не хотите пользоваться "расширялкой" контекстного меню файла; Add Office shortcut bar bug workaround 1 - исправляет ошибку беспорядочного открытия файлов; Add Office shortcut bar bug workaround 2 - окно DOS будет временно появляться на экране; Remove Office shortcut bar bug workarounds - удаляет "последствия" двух предыдущих инструментов.

На закладке Options программы вы можете задать для Dariolius всяческие "рабочие" моменты, как то: отображение ее иконки в системном трее, исчезновение ее отображения в системной Панели задач при сворачивании, манипуляции с цветовой гаммой интерфейса и шрифтами. Однако более интересным моментом в свойствах (Options) представляется закладка Windows Settings. По умолчанию здесь выставлены две галочки: для активации опции Easy Move и Snap windows to the edges of the screen. Это означает, что вы с легкостью можете перетаскивать активные окна программки в любое место на рабочем столе, "хватая" их за любые части кодового тела, а также то, что окно может быть выровнено по любому краю рабочего стола.

К сожалению, бесплатная версия Dariolius ограничена и может резать файлы объемом только до двух гигабайт, однако же если вы зарегистрируетесь на сайте, то получите возможность препарировать файлы объемом уже до четырех гигабайт. Хотя, как мне кажется, и двух вполне достаточно.

Да, и обратите, пожалуйста, свое драгоценное внимание на список альтернативных сплит-утилит во врезке. 





# Система. Вопросы и ответы

Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru



Видел на брэндовой машине в Панели управления, в диалоговом окне "Система" на первой же вкладке, в нижней ее части, торговую марку производителя ПК и кнопку "Support Information". Как это делается?

Обладатели отечественно-китайских компьютеров тоже могут запросто вставить в окно "Система" какие-нибудь личные опознавательные знаки. Во-первых, создайте растровую картинку размером максимум 180 x 114 с вашим логотипом, сохраните ее в папку C:\Windows\System под названием oemlogo.bmp. Во-вторых, составьте в Блокноте текстовый файл oemlogo.ini с такими примерно строками:

```
[general]
Manufacturer=Upgrade
Model=STN
[Support Information]
Line1= Тел. 222-322-223
Line2= http://upgrade.computery.ru/
Line3= http://stnvidnoye.chat.ru/
Line4= stnvidnoye@mail.ru
Line5= Да здравствует Билл Гейтс!
Line6= Windows must live!
```

– его тоже помещаем в C:\Windows\System (строка в нем может быть и больше). Если в системной директории уже есть такие файлы, то не забудьте сначала сохранить их резервные копии в специальной папочке для важных файлов. Теперь снова открываем диалог "Система" и радуемся полученному эффекту.

В папке C:\Windows\Web содержатся HTTP-шаблоны, предназначенные для настройки веб-вида папок при включении режима отображения папок в окне Проводника как веб-страниц. Внешний вид каких папок определяет каждый шаблон?

В этой директории находятся не только системные шаблоны, применяющиеся для настройки внешнего вида и оформления отдельных системных папок, но и несколько графических изображений, используемых в этих шаблонах, а также четыре стандартных предустановленных шаблона, которые предлагает пользователю Мастер настройки веб-вида для изменения способа отображения в окне Проводника обычных папок:

brfcase.htt – задает внешний вид папки "Портфель";  
classic.htt – шаблон "Классический";  
controlp.htt – отвечает за оформление папки "Панель управления";  
default.htt – "Temporary Internet Files", "Downloaded Program Files", "Subscriptions", "History";  
deskmoivr.htt – отвечает за Активный Рабочий стол;  
dialup.htt – удаленный доступ к Сети;  
folder.htt – глобальный файл – отвечает за оформление всех обычных папок Windows;  
fsresult.htt – поиск файлов;  
ftp.htt – обзор FTP-сервера;

imgview.htt – папка My Pictures;  
nethood.htt – "Сетевое окружение";  
printers.htt – "Принтеры";  
recycle.htt – "Корзина";  
safemode.htt – отвечает за оформление Активного Рабочего стола в случае сбоя оболочки Windows;  
schedule.htt – "Назначенные задания";  
standard.htt – шаблон "Стандартный";  
starter.htt – упрощенный шаблон;  
sysroot.htt – корневая директория системного диска;  
wiacam.htt, wiadev.htt, wiastream.htt – камеры и прочие мультимедиа-устройства.  
Редактируя эти шаблоны и соответствующие графические файлы, можно радикально изменить внешний вид системы или же добавить некоторые полезные и удобные функции.

**С помощью каких программ можно максимально изменить внешний вид Рабочего стола и окон Проводника?**

Наиболее популярными считаются программы Talisman ([www.lighttek.com/rus](http://www.lighttek.com/rus)), Aston ([www.astonshell.com](http://www.astonshell.com)) и Window Blinds ([www.windowblinds.net](http://www.windowblinds.net)).

Есть ли способ корректного удаления такого, не всегда оправдывающего свое предназначение и многим ненужного нового компонента Windows Me, как PCHealth, а также службы System Restore,



заметно притормаживающую систему и забивающую диск сохраненными резервными копиями файлов в папках Restore?

Удалите параметр VxDMon в разделе реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VxD\VxDMon, а в Свойствах системы, на вкладке "Быстродействие" > "Файловая система" > "Устранение неполадок" установите флажок "Восстановление системы" – тем самым вы отключите службу System Restore. Запустите утилиту MSCONFIG и на вкладке "Автозагрузка" снимите флажок у программ PCHealth и StateMgr, после чего перезагрузите ПК. Затем введите в строке "Выполнить" меню "Пуск" команду `rundll.exe setupx.dll,InstallHinfSection.Uninstall.132 %windir%\INF\PCHealth.inf`. Дабы не набирать вручную, просто скопируйте ее из раздела реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\PCHealth. После удаления PCHealth просмотрите реестр на предмет ее упоминания и подчистите все параметры к ней относящиеся. Не забудьте на всех дисках удалить скрытые папки Restore. Чтобы убрать из меню "Пуск" неработающую теперь команду "Справка", добавьте в раздел реестра HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer параметр "No-SMHelp"=hex:01,00,00,00. После деинсталляции этих компонентов вы лишитесь System Restore, пропадет возможность обращаться к справке Windows Help and Support, а также перестанет работать автоматическое обновление ОС и защита системных файлов от перезаписи System File Protection.

**В Windows XP появился механизм упреждающего чтения данных с диска, создающий множество служебных файлов в папке \Winnt\Prefetch – как его отключить? Многие в интернете пишут, что это ускорит работу ПК.**

Отключить Prefetching можно, установив в разделе реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters параметр EnablePrefetcher равным 0. Однако не верьте всему, что пишут – это может замедлить работу системы, поскольку изначально эта функция разработана именно для ускорения загрузки ОС и приложений для нее.

**Программа Outlook XP в Windows XP не позволяет открывать некоторые типы вложенных файлов. Как сделать, чтобы опять можно было получить доступ к вложенным файлам, например, exe и com?**

Для этого надо создать в реестре параметр с перечислением (через точку с запятой без пробелов) расширений файлов, доступ к которым вы хотите получить:

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Office\10.0\Outlook\Security  
Level1Remove=.exe;.com.

Кстати, в Windows Me раздел реестра будет такой же.

**Мой Internet Explorer не может найти ни одну веб-страницу! Все настройки соединения правильные, проверены неоднократно, DNS-серверы указаны, все по**

**инструкции провайдера. При этом из-под DOS я могу пинговать любые серверы – связь есть, а в Windows не удается ни зайти на сайт, ни почту проверить. Что такое?**

Если все настроено верно, то, видимо, придется переставить сетевые компоненты. Но для начала в меню Internet Options > Connections > LAN Settings снимите все флажки и перезагрузите ПК. Если это не помогло, то в меню "Установка и удаление программ" > "Установка Windows" удалите Internet Connection Sharing (если эта утилита установлена), удалите компонент Dial-Up Networking (Удаленный доступ к Сети). В реестре удалите раздел HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Winsock2.

В Свойствах Сети удалите все сетевые протоколы и компоненты. Перезагрузите ПК. Снова установите Dial-Up Networking и сетевые компоненты, произведите необходимые настройки. Все должно заработать.

**В Windows XP появилась новая функция BootDefrag или BootOptimize, с помощью которой система теперь умеет сама оптимизировать расположение файлов на диске. Как проверить, произошла ли оптимизация и как отключить эту функцию после того, как файлы уже оптимизированы?**

Проверить, произошла ли оптимизация, можно заглянув в реестр – если в разделе HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction стоит параметр OptimizeComplete=Yes, то дефрагментация была произведена. Для оптимизации необходимо, чтобы ПК имел в своем багаже хотя бы три перезагрузки для накопления нужных данных и находился около 30 минут в состоянии простоя после включения. Если же вы хотите отключить BootDefrag, то установите в реестре параметр HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction Enable=N.

**Анализ файла bootlog.txt с помощью утилиты Boot Log Analyzer показал, что событие Enumerating Tape Detection (Tape controller\Tape Detection\0000) занимает аж 227 секунд! Что это такое? У меня нет никаких ленточных носителей – как избавиться от задержки?**

Поиск накопителя на магнитной ленте – результат установки программы MSBackup. Дело в том, что MSBackup устанавливает вместе с собой три драйвера виртуальных устройств, один из которых и вызывает задержку. Попробуйте либо удалить эту про-

грамму целиком, либо удалите или переименуйте файлы:

drvwdq117.vxd  
drvwdppqt.vxd  
drvwdcdb.vxd  
pnppwfdc.inf  
pnppwide.inf  
pnppwtape.inf  
pnppwppt.inf.

Обычно виноват оказывается drvwdq117.vxd.

**На вкладке Virtual Memory Свойств системы объем жесткого диска отрицательный! Как это понимать? Система – Windows Me.**

Если размер раздела превышает 32 Гб, то такой глюк вполне может быть. Вам просто надо установить все заплатки на сайте Windows Update – обновление файла sysdm.cpl устранит проблему.

**После переустановки Windows Me на чистый диск перестала почему-то работать утилита System Restore. При попытке ее запустить выдается сообщение об ошибке:**

"An error has occurred in the script on this page

Line: 14

Char: 9

Error: Object doesn't support this property or method

Code: 0

URL: res://rstrui.exe/start.htm

Do you want to continue running script on this page?"

**Что можно сделать (не считая переустановки ОС)?**

Попробуйте выполнить такую команду – C:\Windows\System\Restore\rstrui.exe /makefirstrestorepoint. Она создаст первую точку восстановления, и после перезагрузки ПК все должно заработать.

**После смены Windows 98 на Windows Me произошел какой-то сбой с "виндовыми" кнопками ("свернуть", "развернуть", "закрыть" и другими). Сами кнопки работают, но выглядят полностью статичными. С чем это связано?**

Такое иногда происходит при повреждении системного шрифта marlett.ttf. Используя утилиту MSCONFIG восстановите его из дистрибутива Windows и, загрузившись с дискеты, замените поврежденный файл на восстановленный.

**А что за разделы в реестре – HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run–, KEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices–. Они тоже служат для запуска программ при загрузке системы?**

Нет, программы, прописанные в них, не запускаются. Разделы Run– и RunServices–, то есть с минусом в названии, являются просто резервом – они создаются утилитой MSCONFIG для тех программ из автозагрузки, которые пользователь отключает, используя MSCONFIG. Они нужны для того, чтобы впоследствии легко можно было вернуть в автозагрузку отключенную программу.

#### DataFile

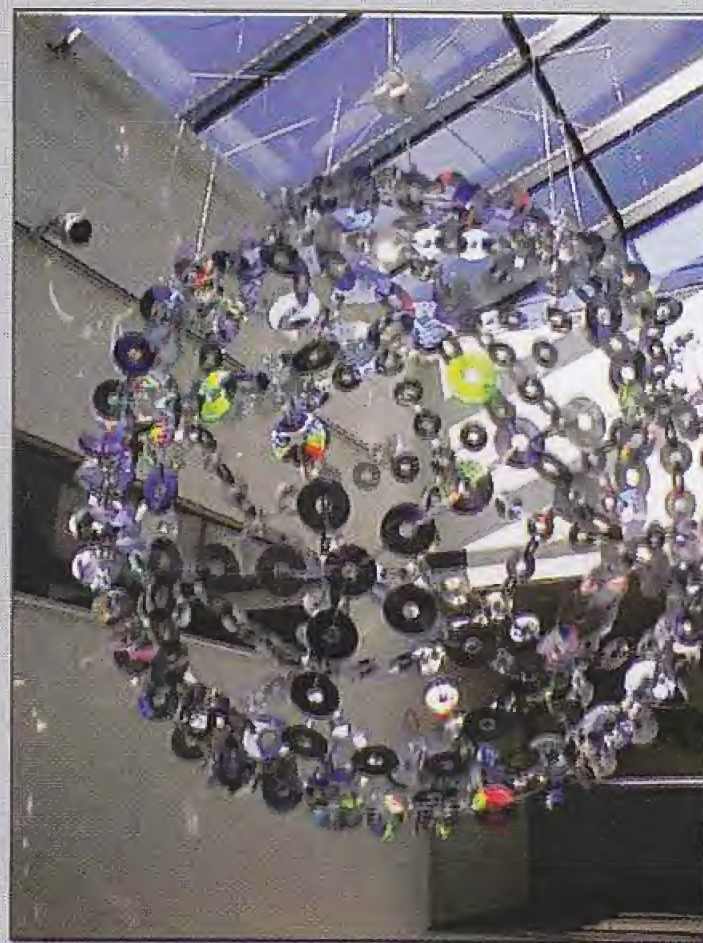
Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) – наряду с пингином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru).



# Без вины пострадавший

Патологическая страсть к программному обеспечению независимых разработчиков дошла до покупки компании, занимающейся созданием веб-браузеров. Я, конечно, имею в виду Netscape. Дело это давнее, причем настолько, что само название Netscape у многих ассоциируется с AOL. А ведь была она когда-то независимой, и управляли ею независимые люди. Наверное, никто бы об этом уже и не вспомнил, если бы неожиданно не появилась в средствах массовой информации новость об обвинительном заключении, которое вынес суд Санта-Клары в деле, возбужденном неким Рональдом Арнольдом (Ronald J. Arnold) против AOL Time Warner. Внимание привлекла сумма компенсации, все же даже по нашим временам полтора миллиона долларов это большие деньги. Ретроспектива событий выглядит следующим образом: Рональд Арнольд, который на момент начала интересующих нас событий (было это в далеком 1999 году) еще являлся полноправным вице-президентом Netscape, сразу после покупки компании проявил независимость суждений и недостаточное почтение к новым хозяевам. Вся

загвоздка заключалась в том, что никаких официальных, более или менее уважительных, причин для отстранения его от управления компанией не было. Группа неведомых нам заинтересованных лиц фальсифицировала ряд документов, на основании которых Арнольда несправедливо обвинили в подделке платежных ведомостей и с позором уволили из свежеприобретенной компании. Поруганную честь бывший вице-президент решил восстановить при помощи соответствующего судебного иска. Дело оказалось простым, до самого последнего времени длилось бесконечное следствие, которое, наконец, разрешилось обвинительным приговором. В соответствии с решением суда, AOL Time Warner будет обязана выплатить Рональду Арнольду компенсацию в размере полутора миллионов долларов за потерянную деловую репутацию и причиненный моральный ущерб. Приговор кажется справедливым и, возможно, несколько жестковатым. Однако пострадавший бизнесмен так не считает, теперь он планирует обратиться в суд с требованием увеличить сумму компенсации в несколько раз. Пока



неизвестно, как отнесется суд к порыву Арнольда, так же как и неизвестно отношение AOL к приговору – никакой официальной информации по этому поводу от компании не поступало.

## Кино за доллар продолжается

Я уже писал о сайте [Movie88.com](http://Movie88.com), который предоставлял своим пользователям цифровые копии всех известных голливудских блокбастеров всего по доллару за штуку. Ресурс это стал широко известен среди обладателей здорового канала, которые могли себе позволить расстаться с одним долларом а потом загрузить мегабайт семьсот любимого фильма. Правозащитные организации быстро выяснили, где "хостится" этот ресурс и общими усилиями прекратили его деятельность.

Так вот, теперь сайт [Movie88.com](http://Movie88.com) ожил, причем среди обслуживающего персонала сайта есть даже часть людей, которые принимали участие в создании первой версии проекта. Формула все та же – кино за доллар, правда, добраться до негодовья, ни в грош ни ставящих авторское право, теперь намного сложнее. Проблема в географическом положении хостинга. Теперь вся аппаратная часть проекта расположена в Иране, которому, как известно, нет решительно никакого дела до проблем голливудских борцов за права кинокомпаний. Дипломатические отношения между Ираном и США были разорваны практически сразу после теракта 11 сентября. Так что пока [Movie88.com](http://Movie88.com) процветает и ничто не омрачает его перспектив.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## Грузим игры в мобильник

Уже на днях один из крупнейших американских провайдеров услуг мобильной связи начинает предоставлять новую коммерческую услугу – загрузку программного обеспечения в мобильные телефоны пользователей. Используемая технология, разработанная компанией Qualcomm, позволяет загружать различные приложения и средства персонализации для мобильных устройств беспроводным манером прямо со специального сайта. Технология Qualcomm, которая называется BREW (Binary Runtime Environment for Wireless), является аналогом разработанной Sun технологии J2ME, основанной



на платформе Java. Для начала планируется открыть доступ пользователям к загрузке игр EA Sports Tiger Woods PGA, Tour Golf и JAM-DAT Bowling. Доступными также станут и более привычные прелести мобильной жизни, вроде 250 музыкальных звонков, предостав-

ленных компанией Vivendi Universal's Moviso Inc. Правда, пока услуга будет доступна только владельцам BREW-совместимых телефонов. К ним, в частности, относятся Z-800 и Kyocera 3035e. Базовый комплект услуги, включающий трубку необходимого стандарта, обойдется пользователю в \$399. Если, волею случая, такой телефон уже есть, то подписка на услугу сроком на два года обойдется всего в \$49.99.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## Беспроводные игры от Sony

Разработкой игр для мобильных сетей займется подразделение Sony Corp интернет entertainment. Контора эта известна своими играми, в частности, она является автором популярного проекта Jeopardy Online. Теперь речь идет о создании продуктов под платформу BREW, разработки компании Qualcomm. Игры, написанные под эту платформу, будут нормально чувствовать себя в сетях стандарта Code Division Multiple Access (CDMA). Собственно, пока насладиться новыми игровыми проектами смогут только пользователи сетей Verizon Wireless, так как в Соединенных Штатах сетей CDMA не так уж много. Зато в полной мере оценят труды Sony в Корее и Японии, где стандарт CDMA является чуть ли не повсеместным. Как бы там ни было, а

connect



все это дела будущего, на сегодняшний день ни одного готового игрового проекта для сетей мобильной связи у Sony нет. С другой стороны, и разработка приложения для телефона не занимает столько времени, сколько его уход на создание полноценного игрового проекта, так что игры под BREW можно выпускать, что называется, пачками. Интересно, приживется ли подробная услуга в нашей стране, ведь сетей CDMA у нас не так много, а под GSM никто пока игр не пишет.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## Рынок игр будет расти

Аналитики из компании BWCS предсказывают бурный рост рынка игр для мобильных телефонов. По мнению специалистов, компании, вовремя вторгнувшиеся на этот рынок, смогут заработать миллиарды долларов в течение ближайших нескольких лет. По представленным BWCS прогнозам, уже к 2007 году более 200 миллионов подписчиков игровых мобильных услуг будут формировать рынок, объемом около семи миллиардов долларов в год. Правда, аналитики признают, что на пути к светлому будущему провайдеров подобных услуг ждет множество подводных камней. Среди них двумя главными являются недостаточно хорошо проработанные вопросы безопасности, а также чисто технические ограничения, которые накладывают на программное обеспечение существующие сегодня телефонные аппараты.

Впрочем, все это решается: в том же прогнозе делаются оптимистические предсказания не только о рынке игровых приложений, но и о рынке загрузки музыкальных файлов



и видеоклипов. Вот так, а видеоконференцией уже и сегодня мало кого можно удивить. И куда мы все катимся?

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Ослик IE: хакер входит и выходит

Финская компания, работающая в области информационной безопасности, предупредила об обнаруженной уязвимости, с помощью которой хакер может получить полный контроль над системой с запущенным браузером Microsoft Internet Explorer. Обнаруженная дыра основана на возможности применения злоумышленником несколько устаревшего протокола Gopher, который некоторое время назад был почти полностью вытеснен протоколом HTTP. Все браузеры Microsoft до сих пор поддерживают Gopher, который никак не защищен от известной всем проблемы переполнения буфера. Сама компания Microsoft уже ведет работу по подготовке соответствующей заплатки. Когда она выйдет, пока неизвестно, а в качестве меры безопасности специалисты рекомендуют вручную отключить поддержку протокола Gopher в

установочных параметрах сети. А Microsoft остается только грустить, ведь, пожалуй, только ленивый не нашел еще в IE свою собственную дырку для входа в систему.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## По морям, по волнам

Организация Объединенных Наций, славящаяся своими бескорыстными проектами, запустила в работу большой сетевой ресурс,



содержащий в себе информацию обо всем морях-океанах нашей многострадальной планеты. Расположен ресурс по адресу [www.oceansatlas.org](http://www.oceansatlas.org). Пока проект находится в начальной стадии своей деятельности, однако уже теперь на сайте можно найти 14 карт мирового океана и более 2000 документов на разные морские темы. Сайт освещает проблемы изменений климата, незаконного лова рыбы, нефтяных пятен и т. д. Кроме того, поднимается и проблема медленного, но неуклонного увеличения объема мирового океана и подъема уровня воды. По словам создателей ресурса, только в Китае примерно 60% населения проживает в областях, которые через некоторое время окажутся покрыты водой. Примерно также обстоят дела и в Японии. А что касается Мальдивских и Маршалловых островов, то они и вовсе должны исчезнуть с карт через каких-нибудь несколько сотен лет.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Банкротство Napster

История файлообменной сети Napster закончилась вполне закономерным банкротством. Информация уже официально подтверждена судьей, который будет рассматривать дело. Все попытки наладить бизнес после закрытия Napster в июле 2001 года не увенчались успехом, пять крупнейших звукозаписывающих компаний все же довели дело до логического конца, несмотря даже на вполне законную деятельность Napster в текущем году. Поставить на коммерческое русло всю файлообменную сеть так и не удалось, со временем из проекта побежали люди, дело дошло до банкротства. Кстати, не все в порядке и у созданных самими звукозаписывающими компаниями аналогичных проектов, вроде MusicNet и Pressplay, популярность сетевых служб, предлагающих музыку за деньги, так и не достигла ожидаемого уровня (мягко говоря). Так что, в конечном итоге, получилось "ни нашим, ни вашим". А Napster теперь будет прощаться со всем своим имуществом, напомним, что крупнейшим кредитором некогда популярной сети является немецкий концерн Bertelsmann, инвестировавший в Napster значительные суммы.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## Трубки детям не игрушка

В Республике Бангладеш всерьез озаботились здоровьем подрастающих граждан. Сейчас на рассмотрении находится проект, в соответствии с которым, всем без исключения гражданам страны, не достигшим 16 лет, будет запрещено пользоваться мобильными телефонами. Официальная причина такого строгого решения заключается в том вреде для здоровья, который может быть нанесен электромагнитным излучением растущему мозгу. При всем том, никого, видимо, особенно не волнует тот факт, что вред мобильных телефонов до сих пор является чисто теоретическим и не получил пока никакого практического подтверждения.

Ответственность за соблюдение закона возлагается на родителей, которые должны уберечь своих детей от использования мобильных телефонов. Представители крупнейшего в стране провайдера услуг связи – компании GrameenPhone уже всю протестуют против такого неоднозначного решения. Их можно понять, ведь теперь при продаже каждого телефона необходимо будет требовать от клиентов демонстрации документа, удостоверяющего его личность и возраст. Это может не понравиться многим. К тому же сама опасность для здоровья, о которой говорят в правительстве пагубно влияет на продажи. Провайдеры сотовой связи в панике. Мало того, некоторые из представителей компании утверждают, что GrameenPhone гарантирует безвредность мобильных телефонов, хотя этот факт также не доказан учеными.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Купи себе самолет

Дети, безусловно, цветы нашей нелегкой жизни, но порой они совершают довольно нетривиальные поступки. Вот, например, один 13-летний подросток из штата Огайо проявил прямо-таки чудеса сообразительности в деле создания проблем собственным родителям. Он похитил у одного из маминых друзей пароль пользователя аукциона eBay, после чего, воспользовавшись школьным компьютером, поучаствовал в паре аукционов. Причем в качестве лотов выступали не бейсболки или самокаты, а самолет по цене \$199 000 и вертолет, стоящий более миллиона долларов. Мама подростка была удивлена, когда ей позвонил владелец вертолета и попытался узнать, как она собирается с ним рассчитаться. Естественно, все сделки были



отменены. Правда, в ходе разбирательства выяснилось, что предприимчивый молодой человек уже успел ранее таким же образом "приобрести" мопед и грузовик. В накладе остались только организаторы аукционов, так как они потеряли потенциальных покупателей всего этого добра.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)





31 мая 2002 года матчем сборных Франции и Сенегала стартовал Чемпионат мира по футболу. А 30 июня состоится финальный матч, который назовет очередного чемпиона мира. Всего 32 команды сыграют между собой 64 матча, причем финалистам предстоит выйти на футбольное поле по 7 раз.

Чемпионат-2002 стал первым во многих отношениях. Первый чемпионат мира в третьем тысячелетии... Первый чемпионат мира, проводящийся в Азии... Первый чемпионат мира, организуемый одновременно двумя странами – Японией и Кореей... И, бесспорно, первый чемпионат мира, оставивший настолько заметный след в Паутине. Конечно, состоявшийся во Франции ЧМ-1998 тоже не оставил Сеть равнодушной, но – не в такой степени.

## СМИ

Причин тому – несколько. Во-первых, за прошедшие четыре года интернет обзавелся множеством новых пользователей, среди которых, по теории вероятности, не могло не оказаться футбольных болельщиков. Во-вторых, Япония и Корея для подавляющего большинства желающих посетить чемпионат существенно менее доступны, чем Франция. В-третьих, проклинаемый миллионами болельщиков Лео Кирх ([www.kirchmedia.de](http://www.kirchmedia.de)) выдвинул настолько драконовские расценки на трансляцию матчей ЧМ-2002, что жители многих стран не имеют возможности насладиться футбольным праздником даже по телевизору. Разумеется, бедолаги пытаются выйти из положения с помощью интернета – хотя бы узнать результаты и просмотреть записи голов. В этом им помогает проект Livescore ([worldcup.livescore.com](http://worldcup.livescore.com)), публикующий все результаты в режиме реального времени.

Портал Yahoo! давно сделал спорт одним из основных направлений своей рекламной политики. Вот и сейчас официальный сайт чемпионата размещен на Yahoo! – [fifaworldcup.yahoo.com](http://fifaworldcup.yahoo.com). Кстати, проект заслуживает самых добрых слов – он красив, удобен и очень информативен. К сожалению, не обходится и без проблем – периодически сайт не выдерживает наплыва посетителей со всего мира и банально "падает".

Многие крупнейшие СМИ планеты создали специальные интернет-проекты, посвященные первенству мира. Среди них – такие авторитетные издания, как Japan Times ([www.japantimes.co.jp/worldcup](http://www.japantimes.co.jp/worldcup)) и USA Today

# Мяч в Сетке

Георгий Михайлец  
[georg@shilov.ru](mailto:georg@shilov.ru)

([www.usatoday.com/sports/soccer/cup2002](http://www.usatoday.com/sports/soccer/cup2002)). Не отстают от зарубежных коллег и российские проекты. Так, в рамках Газеты.Ру еще в декабре начал функционировать сайт [www.cup2002.ru](http://www.cup2002.ru), который представляет вниманию посетителей как последние новости из Японии и Кореи, так и аналитические материалы, а также историю предыдущих чемпионатов. Крупнейшая спортивная газета России "Спорт-Экспресс", отправившая на чемпионат нескольких корреспондентов, в рамках своего портала поддерживает тематический раздел – [www.sport-express.ru/wc2002](http://www.sport-express.ru/wc2002).

## Команды

В отборочном турнире первенства мира принимало участие без малого 200 команд, а в финальный раунд вышло лишь 32, причем 3 из них были известны заранее – победитель прошлого чемпионата Франция и Корея с Японией – на правах хозяев. Информацию о всех участниках финального раунда можно найти на [worldcup.espn.soccernet.com](http://worldcup.espn.soccernet.com). Явным фаворитом чемпионата задолго до его начала называли сборную Аргентины – [www.afa.org.ar](http://www.afa.org.ar). На каждую позицию в составе команды претендует несколько мастеров высочайшего класса – достаточно сказать, что в стартовый состав не попадает Эрнан Креспо, один из лучших форвардов планеты. Пожалуй, единственное слабое место в составе наследников Марадоны – вратари: ни один из стражей ворот, попавших в заявку на чемпионат мира, не является звездой мирового уровня.

Волей жребия, еще в групповом турнире пути сборной Аргентины пересеклись с национальной командой Великобритании – [www.Englandweb.fsnet.co.uk](http://www.Englandweb.fsnet.co.uk). Пожалуй, трудно найти более принципиальных соперников во всем мировом футболе. Виною тому множество факторов: и война за Фолклендские острова, и гол, который Марадона забил рукой, и спровоцированное Симеоне удаление Бекхэма в матче прошлого чемпионата... Если же учесть, что обе команды входят в элиту мирового футбола, становится понятно, почему болельщики всего мира со дня жеребьевки считали дни до этой игры.

Действующий чемпион мира – сборная Франции ([www.fff.fr](http://www.fff.fr)) сенсационно проиграла матч открытия чемпионата достаточно заурядной команде Сенегала. Тем не менее, даже после этого матча никто не сомневался: у французов есть неплохие шансы защитить почетный титул. Не следует забывать и о том, что с Сенегалом из-за легкой травмы не играл Зинедин Зидан.

В отличие от основных конкурентов, сборная Бразилии – [www.futbrasil.com](http://www.futbrasil.com) – до последнего момента рисковала не попасть на чемпионат мира. Кроме того, четырехкратные чемпионы мира, по всеобщему мнению, выступают в изрядно ослабленном составе – тренер отказался от услуг таких великолепных форвардов, как Ромарио, Элбер и Жардел, да к тому же еще до начала первого матча травму получил капитан команды Эмерсон. Тем не менее, Бразилия в любом составе является одним из фаворитов первенства.

## ... И ЗВЕЗДЫ

На свете есть очень много футбольных команд – и у каждой есть тренер. У любого из них есть своя тренерская концепция, свое видение футбола. Зачастую их взгляды во многом диаметрально противоположны. Но есть одна прописная истина, с которой, пожалуй, согласны все футбольные тренеры мира. Вот она: главное – это не звезды, а команда. Да, бесспорно, средненькая, но сыгранная команда, в которой любой точно знает как свою задачу, так и задачу каждого партнера, вполне может обыграть разрозненную компанию звезд. И все же, едва ли найдется тренер, который откажется от того, чтобы в его команде играла звезда. А лучше – две или три. Еще лучше – на два состава. Потому что именно они делают футбол самым популярным спортом планеты. Именно звезда может, оставаясь в тени весь матч, "одним касанием" решить его судьбу. Наконец, десятки тысяч зрителей покупают билеты на стадион, а многие миллионы – включают телевизоры с одной лишь целью – посмотреть на то, что сотворит звезда. Именно поэтому звездам прощают их капризы, опекают их, словно малых детей, наконец, платят за них десятки миллионов долларов. Итак, кто же они – эти звезды? Это те, кто по совокупности причин перестал быть просто очень квалифицированным игроком,



поднявшись на качественно иной уровень. Некоторые из них – непревзойденные голеадоры, другие обладают уникальным дриблингом или фантастической культурой паса, кто-то славится умением без фола отобрать мяч или в отчаянном броске вытащить его из девятки. А есть и такие, кто умеет все. Это – уже суперзвезды калибра Луиша Фигу или Зинедина Зидана. Но все это – лишь общие слова. Каждая же звезда – по своему уникальна. Хотите познакомиться с ними чуть ближе?

Всем любителям футбола он известен как Пеле ([www.360soccer.com/pele](http://www.360soccer.com/pele)), хотя настоящее его имя – Эдсон Арантес ду Насименту. Лучший игрок в истории мирового футбола. Человек, забивший более тысячи (!) голов. В семнадцать лет (!) он дебютировал в составе сборной Бразилии на чемпионате мира. Гений...

Диего Марадону ([www.diegomaradona.com](http://www.diegomaradona.com)) многие считают не меньшим гением, чем Пеле. Гол, забитый им в ворота Англии, признан самым красивым в истории чемпионатов мира. Капитан и лидер великолепной сборной Аргентины в 1986 году сделал свою команду чемпионом мира, в 1990 – вывел в финал, а в 1994 попался на допинге. К сожалению, великого футболиста лишили возможности поддержать свою команду на нынешнем первенстве планеты – педантичные японцы не дали ему въездную визу. Согласно японским законам, человек, пойманный на употреблении наркотиков, не имеет права въезжать в страну, а Марадона неоднократно лечился от кокаиновой зависимости. Исключение не было сделано даже для легендарной "десятки" сборной Аргентины.

Карьеры Пеле и Марадоны завершены. Может создаться впечатление, что современный футбол оскудел звездами. Вовсе нет! Фигу и Зидан, Роналдо и Бекхэм, Батистута и Ривалдо, Оуэн и Вьери, Дель Пьеро и Бартез... Список можно продолжать до бесконечности! Вероятно, в чем-то они уступают кумирам прошлых лет, однако в универсальности, физической подготовке, тактике и самоотдаче дадут им несколько очков вперед. Но – по порядку.

Его называют лучшим крайним полузащитником мира. Его навесы – гениальны, а угловые и штрафные в его исполнении – ночной кошмар для вратарей. Вместе с тем, он еще и завсегдатай светской хроники, а его жена – культовая певица. Признанный лидер легендарного "Манчестер Юнайтед", капитан и главная надежда сборной Англии. Знакомьтесь – Дэвид Бекхэм ([www.davidbeckham.co.uk](http://www.davidbeckham.co.uk)).


Зинедин Зидан (сборная Франции) – [www.zidane.fr](http://www.zidane.fr) – чемпион мира и Европы, без него сборная проигрывает России и Сенегалу. В футболе он умеет абсолютно все. Он был лидером звездного "Ювентуса" и стал лидером еще более звездного "Реала". Именно с Зиданом связаны надежды Франции стать первой командой, защитившей титул чемпионов мира.

Кристиан Вьери – [cvzone.virtualave.net](http://cvzone.virtualave.net) – главная ударная сила сборной Италии. Вся атакующая стратегия команды направлена на то, чтобы доставить мяч Вьери, а тот уж разберется, что с ним делать. И действительно, в первом же матче сборной Италии на чемпионате Бизон (так прозвали Кристиана поклонники) блестяще забил два мяча.

Габриэль Батистута – [www.batistuta.com](http://www.batistuta.com) – уже немолод, и этот чемпионат мира станет для него последним. Тем не менее, он остается грозным бомбардиром, исправно поражающим ворота соперников. У Батистуты есть реальный шанс стать лучшим бомбардиром в истории чемпионатов мира, и он твердо намерен завершить карьеру на мажорной ноте, завоевав не только лавры голеадора, но и золотые медали чемпионата.

Последние годы великолепного форварда сборной Бразилии Роналдо – [www.r9ronaldo.com](http://www.r9ronaldo.com) – преследуют травмы. И все же, он нашел в себе силы восстановиться, вернуться в большой футбол и поехать на чемпионат мира. Возможно, "Зубастик" удастся исполнить свою заветную мечту и взять у сборной Франции реванш за унижительное поражение в финале прошлого чемпионата.

Ну, а что же наши? Да, сегодня среди них нет звезд мирового уровня, но у одного из игроков сборной России есть все шансы встать в один ряд с лучшими футболистами планеты. Речь, конечно, идет о вратаре итальянской "Перуджи" Руслане Нигматуллине ([www.goalkeeper.ru](http://www.goalkeeper.ru)). С его именем связано большинство надежд российских болельщиков – и действительно, если Руслан будет в ударе, то наша команда может стать одним из главных открытий чемпионата.

К моменту выхода этой статьи половина чемпионата будет уже позади. Будет понятно, какие команды продолжают борьбу за медали, а какие отправятся домой. Вы увидите признанных звезд во всем блеске и станете свидетелями того, как на футбольном небосклоне зажгутся новые имена. Будем надеяться, что сборная России не окажется лишней на этом празднике жизни – и пожелаем ей удачи. 

**ПОСТАВЬ ТОЧКУ В ВЫБОРЕ ПРОВАЙДЕРА!**



**ВЫДЕЛЕННЫЙ КАНАЛ ИНТЕРНЕТ**

ТАРИФЫ	АБОНЕНТСКАЯ ПЛАТА \$	ПРЕДОПЛАЧЕННЫЙ ОБЪЕМ ТРАФИКА МБ	ЦЕНА 1 МБ ТРАФИКА СВЕРХ ПРЕДОПЛАЧЕННОГО \$
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ	60	0	0,16
ЭКОНОМНЫЙ	99	300	0,12
БАЗОВЫЙ	150	800	0,10
АКТИВНЫЙ	270	2000	0,06
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	400	4400	0,04

**753 8282** **WWW.TOCHKA.RU** 



# Клубу – да! Шовинизму – нет!



✉ Уважаемая Алена!

<...>

The Long P.S. Читая Вашу рубрику, я все время думаю, чем бы еще полезным занять Ваше свободное время. И, представляете, пришла-таки grandiose idea! Имеется, скажем, куча гарного бесплатного софта. Имеется куча читателей ламерско-программерского толка. Имеется, наконец, наша любимая и несравненная Аленушка. Так вот, наша Л&Н Аленушка бросает клич, ну, к примеру: "...все ша! Резать и клеить файлы!". Народ, естественно, рвется в бой, шмонает харды, ашки, CD, инет, тестит, рушит свои мастдаи и коротенько так голосует за любимую в этом жанре прогу (дабы Аленушка наша не почилла в мыле, мылу сему - рамки строгие, терновые, в общем, простите за "туфталогию", голое голосование). После чего Аленушка берет в свои белые руки самые рейтинговые проги и, в свою очередь, тестит и рушит свой мастдай. В результате всего этого безобразия мы получаем из Аленушкиных рук достойнейшую(е) софтинку на блюдечке с голубой каемочкой, т.е. на диске (господи, помоги уже рабам твоим апгрейдовским этот диск родить!). После чего мы жадно из этого блюдечка алкаем и лакаем, сыто мурлыкаем и будет нам счастье. Лихо закручен сюжет, а?

С уважением, N\_DRON (eal57@mail.ru)

Уважаемый N\_DRON!

Сюжет, конечно, закручен лихо, прямо скажем – даже, может быть, излишне. Вот уж и не знаю, стоит ли перенапрягать наших уважаемых читателей. А пока скажу за себя, что

*Письма читателей приводятся в том виде, в котором они были написаны, без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Нецензурные слова заменяются традиционными символами @#\$%, купюры обозначаются знаками <...>.*

лично я перенапрячься готова и поставить на вид нашему будущему "дискомену" (слышишь, Господи? – народ преждевременных родов алчет). Отзывы по теме приветствуются (lmf@computery.ru). Кстати, подумайте вперед: какое заведение по пятницам ангажировать для клуба "Маленькие программы" – ведь идеи об организации клуба поклонников "Upgrade" давно витают в воздухе, так что, авось, и филиал клуба построить удастся. :)

✉ Здравствуйте дорогие UPGRADEовцы. Давно хотел написать письмецо своему любимому журналу о компьютерах, но все как-то руки не доходили. Знаете ли, интересней в игрушки играть или по и-нету серферить, нежели тыкать пальцами в кнопки родимой Клавы (зачем Word написал слово клавиша с большой буквы, я так и не понял)! Ну да ладно. Перейдем собственно к письму. Товарищи! Сейчас я вас буду хвалить просто-таки нещадно. :) А че! Как-никак выто самое пособие, благодаря которому я за достаточно короткий промежуток времени поднялся в собственных глазах с уровня ламера до уровня вполне сносного юзера. Примерно год назад я затеял страшное дело купить наконец-то компьютер. Хотелось мне и в игрушки поиграть, а то консоли уже приелись, хотелось и-нет руками, так сказать, пощупать. Комп хотелось очень сильно, а вот чем материнская плата отличается от винчестера или видео карты я совершенно не знал. И вот иду я холодным зимним вечером в направлении метро (прямо как у REMO в его случаях из жизни за 2000-2001 год, точно не помню) и вижу, что на лотке у продавца лежит странный, доселе невиданный журнал. И название у него нерусское. Подошел, попросил я журнальчик этот посмотреть. Смотрю, смотрю, смотрю, кончил смотреть, стал зябнуть+ ну а поскольку в метро не особо интересно по

сторонам смотреть, то я и взял этот самый журнальчик. Почитать, так сказать. А в том номере был как раз тот случай из жизни REMO. Ну зачитался я про его геройские похождения и про особенности разборки компов среди ночи, зимой, да еще в патрульной машине. И проникся я к нему глубоким уважением. Да так проникся, что станцию свою проехал. Из того номера я тогда прочитал-то только случаи выше указанного товарища. Изобилывал он в то время для меня жутко-непонятными терминами. Так я его и забросил в дальний угол своей квартиры на случай, если пищеварение даст о себе знать, а почитать ничего более интересного в доме не найдется. Прошло время, начитался я разных умных книжек. Поехал за компьютером. Говорит мне консультант: Чего изволите, а я ему ничего внятного сказать и не могу, кроме, как: Хочу процессор pentium3. Ну ладно, собрали мне Комп, привез я его домой и был искренне счастлив, когда на экране загорелась надпись ВАС ПРИВЕТСТВУЕТ WINDOWS 98. Но вдруг во мне вспыхнуло исконно русское желание посмотреть, а как там все работает и, что у него там внутри. Вот тут ваш журнал и спас мой Комп от неминуемой гибели. Взял я его, почитал и стал с тех пор покупать каждый раз Upgrade и прочитывать его от корки до корки. Все конец лирического отступления.

Вот вы тут тему изменения журнала и приложения cd-rom мусолите уже месяц 3(4.5.6 нужно подчеркнуть) вам же ясно сказали: Каждые полгода! Вот и выпускайте его каждые полгода.

Теперь хочу похвалить поименно!

В номинации САМЫЙ НАЗГУЛИСТЫЙ НАЗГУЛ ИЗ ВСЕХ НАЗГУЛИСТЫХ НАЗГУЛОВ побеждает он самый. Радуют меня его статьи, особенно с вступлениями о своей родине. Особое спасибо Аленке, которая, разобрав



завал мусора, каждый раз подбрасывает что-нибудь интересное из утилит.

Спасибо Бучину, Трошину и Забелину. Их статьи и FAQи (я не ругаюсь) заставляют преклонить мою голову перед этими чудесниками.

Спасибо всем остальным журналистам моего самого любимого журнала.

Ну и REMO, конечно. Его editorial действительно интересно читать, а случаи - это вообще сказка. Да, когда новые случаи появятся?

Теперь я вам укажу некоторые пути, по которым вам следовало бы следовать:

Обязательно напишите о LINUX. Оно нам очень надо, пишите про альтернативные сети, а то говорят, что там тоже много интересного, про игры писать не надо - для этого есть другие журналы и не потеряйте того, как бы сказать, шарма, который окутывает ваш журнал.

Best regards.Дмитрий aka 1shot1kill

e-mail можете опубликовать: 1shot1kill@mail.ru

Уважаемый Дмитрий!

Вот, правда, странно: мы любим, когда нас хвалят, несмотря на то, что не любим, когда ругают. Как эти два положения вещей уживаются в наших редакционных умах, прямо-таки и не знаем, но к мозгоправам идти не собираемся: мы просто делаем свое дело, и все - учитывая ваши пожелания, конечно же. Шарм нас окутывает, это точно, это наш близкий знакомый.

Remo нас покинул, отчалил накапливать случаи, но контакт с ним мы не теряем и передадим ему ваши пожелания. А про Linux мы пишем и очень даже подробно, как вы уже могли заметить.

✉ Здравствуйте, уважаемый коллектив журнала "Upgrade"!

Читаю ваш журнал с марта 2001 г. регулярно, до этого - некоторые номера, но написать вам решила впервые. По образованию я математик-программист, и хотя уже лет десять не работаю по специальности, с компьютерами вожусь постоянно, и на работе и дома. Особо продвинутым пользователем себя не считаю, но и серым тоже, хотя бы по причине более чем 20-летнего общения с ЭВМ.

Не знаю, будет ли вам интересно мнение представительницы меньшинства ваших читателей (т.е. женщины), да еще и пожилого (39 лет) для вас возраста. Но письма в последних номерах вызвали желание высказать и свое мнение, не для публикации, а потому, что журнал-то любимый. Хочется, что бы он становился лучше, а не хуже.

По поводу мужского шовинизма. Есть немного. Да, согласна, что около 95% читателей "Upgrade" - мужчины. Да, действительно большинство женщин, которых я знаю, в лучшем случае - не продвинутые пользователи. Но ведь они ваш журнал и не читают! А те, кто читает, разбираются в компьютерах не хуже, а то и лучше некоторых мужчин. (Я не о тех мужчинах, которые не знают даже, "где у него кнопка", а о тех, кто ваш журнал читает и задает на диво ламерские вопросы). Зачем же делить читателей по половому признаку и унижать меньшинство? Рубрика "белый танец" действительно напоминает "негры и компьютеры". (Хотя мне как-то не верится, что статья о выборе клавиатуры на-

писана по реальному письму, кто же выставит себя такой безмозглой куклой, которая, имея дома компьютер, может только пыль с него протирать. И как такое создание не только с точностью запомнит все модели клавиш, но и не запутается, и сможет разобратся с функциональностью и эргономикой). Меня-то в моем преклонном возрасте это просто забавляет, а вот Nikto Nick кипит возмущением и ее где-то можно понять. Да и секретарша секретарше рознь. Возможно, перспектива обидеть и потерять такой не большой процент читателей вас не волнует, а Алену Приказчикову вы женщиной не считаете. Что ж, дело ваше, я лично могу просто не обращать внимания.

Что важнее, так это стиль написания. Разговорный язык действительно делает статьи более живыми (хотя, конечно, нужно и меру знать), но это должен быть разговорный всех поколений (слова "на фиг", "блин", "зараза" употребляют в своем узком кругу ВСЕ, именно поэтому статьи воспринимаются как дружеский разговор), а вот подростковый жаргон в стиле журнала "Хакер" часто звучит не прикольно, а глупо.

О еженедельном выпуске. Судя по письмам, большинство за. Я тоже втянулась. Но статей, интересных не для всех, по-моему, стало намного больше. А "испытания"? О GeForce MX460, GeForce Ti4200 - ни словечка. Зато дорожные навороты - всегда пожалуйста. Кстати, вам уже напоминали, в какой стране вы живете. Я москвичка, но хотя и говорят, что Москва - не Россия, читая, что цифровой фотоаппарат за 440 \$ "имеет приемлемые для ваших карманов габариты и цену" могу согласиться только на счет габаритов. А человек схему слежения за вращением паяет потому, что для него и 10 \$ "существенная сумма". И таких в нашей стране большинство. Так вот все сложно. Меньшинство не обижать, большинство не раздражать. И что бы всем было интересно. Поэтому тематические номера, по-моему, не очень удачная мысль. Если только не часто. Диск, если будет выбор, с диском номер или без, очень не плохо. А вот программирование... Ну, разве только, что б было чем номер заполнить. Кому нужно, найдут массу литературы (и "толстенную документацию", и для "чайников"), а остальным ни к чему. Журнал все-таки "Upgrade", а не "Программирование", "Мобильники" или "Игры". Вт уж об играх ненужно. Сама старый геймер (15 лет стажа), но забивать этим "Upgrade", когда есть достаточно специальных журналов? И вообще, зачем превращаться в утку, которая умеет ходить, плавать и летать и все делает плохо? У вас хороший, единственный в своем роде журнал, потерять

который из-за ненужных изменений было бы очень жаль. Я уже потеряла когда-то любимый и регулярно покупаемый "Game.Exe". (Из за непомерно выросшего снобизма, совершенно изуродовавшего и оформление и стиль статей, и изменения ориентированности с рядового геймера на профессионалов-игроделателей).

А вот уделять больше внимания рубрикам "испытания", "ринг" написать, как было предложено, о реестре Windows было бы хорошо. Обещали тестирование мониторов. Хотелось бы по подробнее о качестве фокусировки, сведения, возможностях настройки, частотах и разрешениях. И вообще побольше конкретики в тестах, да и тестировать более необходимое и доступное по цене железо. Хотелось бы увидеть статью о совместимости железа, видео и звуковых карт с чипсетами VIA, Radeon с AMD и др. Много непроверенных слухов. А у меня лично (давно это было) постоянно вис в играх компьютер на VIA Apollo VP3 с Asus V3000 (Riva 128), поставили старую Cirrus Logic - без проблем.

Очень полезные рубрики "вопросы и ответы", и железо, и система. Кстати, к вопросу о TweakUI (Upgr.#22(60)). Все еще проще. Найти TweakUI через "найти". Запустить. Восстановить стандартные значения. На будущее можно создать ярлык.

Интернет у меня только с этого года, и конечно, есть вопросы. Может и других тоже интересует безопасность при подключении локальной сети. Я пока не решилась, плохо разбираюсь в настройках Norton Internet Security. И как повлияют сразу три (или два) компа на скорость соединения даже с приличным модемом и АТС? Есть вопросы и о настройках качалок, но уж больно ламерские, как-нибудь сама разберусь.

Спасибо за интересный и во многом полезный журнал.

Julia.

Уважаемая Julia.

Мы, коллектив редакции, считаем вас и Алену Приказчикову женщинами! (Коллектив редакции.)

Все ваши пожелания приняты к сведению, а рубрика "Белый танец" все равно никуда не денется, потому что объективная. А вам, как человеку взрослому, наверное, все-таки понятно, что не бывает ламерства мужского или женского (кстати, понятие "ламер" применимо не только в компьютерной сфере), половому признаку тут делать нечего.

С уважением ко всем,  
поощренная коллективом редакции  
Алена Приказчикова

Уважаемые! Мы очень признательны вам за ваши письма. Но нас не очень много и мы физически не в состоянии отвечать на абсолютно все послания! Поэтому если вдруг вы не получили ответ на ваше письмо - не надо сразу же писать второе, с описаниями наших физических и моральных недостатков. Мы стараемся - но, к сожалению, не всегда успеваем!

Но будем. Вы пишите, радуйте нас. Мы ждем от вас писем на самые разные темы, но особенно интересно нам читать, что вы думаете о нас и о нашем журнале. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline, для чего они должны позвонить к нам в редакцию и приехать за призами. Покупайте наших слонов!



**АЙВЕРС**  
2000

# Айверс

## НОУТБУКИ

**Toshiba Sony IBM  
Mitac ASUS Bliss  
Fujitsu Compaq  
RoverBook**  
по доступным  
ценам



ПРЕДЪЯВИТЕЛЮ ЭТОГО КУПОНА-  
**ОПТИЧЕСКАЯ МЫШЬ**  
В ПОДАРОК!

Москва, ул. Таганская, д.31/22  
**912-97-99, 912-76-63**  
**www.a-v.ru shop@a-v.ru**

# НОУТ-ТРЕЙД

*Ноутбуки Toshiba, Sony,  
Roverbook, Asus,  
Mitac, Fujitsu, IBM, и др.*

Любое  
периферийное  
оборудование  
на интерфейсы  
USB, FireWire,  
PCMCIA, LPT  
Upgrade  
и прием ноутбуков  
на комиссию



**(095) 359-81-47**  
М "Люблино" Тихорецкий б-р, д.1,  
ТЦ "Москва", навильон 2Н-17  
E-mail: [notetrade@mtu-net.ru](mailto:notetrade@mtu-net.ru)

### Расценки на размещение модульной рекламы

Формат 1/4 (размер 43,5 x 256) - 115 у.е.  
Формат 1/4 (размер 91 x 126) - 115 у.е.  
Формат 1/4 (размер 186 x 60) - 115 у.е.  
Формат 1/8 (размер 43,5 x 126) - 100 у.е.  
Формат 1/8 (размер 91 x 60) - 100 у.е.  
Формат 1/8 (размер 186 x 26,5) - 100 у.е.  
Формат 1/16 (размер 43,5 x 60) - 60 у.е.  
Формат 1/16 (размер 91 x 26,5) - 60 у.е.  
Формат 1/32 (размер 43,5 x 26,5) - 40 у.е.

Скидки на модульные объявления: в 3 номерах - 5%,  
в 4 номерах - 6%, в 6 номерах - 7%.

### Расценки на размещение платной строчной рекламы (объявление размещается в рамке)

Одна строка (не более 50 символов) - 3 у.е.  
Пять строк (не более 250 символов) - 15 у.е.  
Десять строк (не более 500 символов) - 30 у.е.  
Пятнадцать строк (не более 750 символов) - 45 у.е.  
Двадцать строк (не более 1000 символов) - 60 у.е.

Отдел рекламы: тел. 971-4388, 745-6898,  
Евгений Абдрашитов ([eugene@computery.ru](mailto:eugene@computery.ru)),  
Алексей Струк ([struk@computery.ru](mailto:struk@computery.ru))

### Купон для строчного объявления

Тип объявления ☐ платное ☐ бесплатное  
Текст объявления  
(включая контактную информацию)

Срок публикации ☐ 1 номер ☐ 2 номера  
☐ 3 номера ☐ 4 номера

Объявления принимаются:  
- по обычной почте: 119021, г. Москва,  
ул. Тимура Фрунзе, д. 22 - с пометкой "Объявление"  
- по электронной почте: [up\\_ads@computery.ru](mailto:up_ads@computery.ru)

### ООО "Лэндос Плюс"

продажа компьютерной техники

Платы ввода-вывода (I/O)  
COM, LPT, USB, FireWire  
ISA/PCI, COM 1-8 (UART  
16C550 - 16C950), LPT 1-2,  
USB 1.1/2.0 2-5, FireWire 4+1

Аппаратные MPEG кодеки  
захват видео, редактирование записей,  
создание VCD, SVCD, DVD

Цифровые системы  
видеонаблюдения  
от 4-х до 16-ти видеоканалов, детектор  
движения, видеонаблюдение, работа по  
расписанию и журнал событий

ISDN оборудование  
сетевые окончания, терминальные  
адаптеры, маршрутизаторы

Москва, ш. Энтузиастов, 74/2  
(095) 105-0480, 729-5939, 176-0554  
[www.landos.ru](http://www.landos.ru) [info@landos.ru](mailto:info@landos.ru)

# UPGRADE

В связи с расширением  
штата журнал Upgrade  
приглашает  
к сотрудничеству:

• авторов, свободно  
ориентирующихся в  
тематике журнала и  
способных внятно до-  
нести до народа свои  
мысли;

• редакторов новостей,  
владеющих как мини-  
мум английским язы-  
ком и отличающихся  
обязательностью.

Убедить редакцию  
в том, что вы нам  
подходите, вы  
можете по адресу  
[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru).

## СОБСТВЕННАЯ Фирма!

РЕГИСТРАЦИЯ КОМПАНИЙ  
И ТОРГОВЫХ МАРОК,  
КОНСУЛЬТАЦИИ ЮРИСТА  
т. 502 ~ 37 ~ 32  
ст. м. Красные Ворота  
т. 975 ~ 44 ~ 30  
ЮРИДИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО "ИТЕРНА"

### Журнал Upgrade приглашает к сотрудничеству компьютерные фирмы

Если ваша компания является эксклюзивным дистрибьютером какого-либо известного бренда (или самостоятельно выпускает продукцию) и вы получаете новые продукты раньше всех остальных компаний, у вас есть реальный шанс в кратчайшие сроки познакомить компьютерную общественность с потребительскими свойствами только что выпущенных устройств. Из-за очень короткого издательского цикла разница во времени между предоставлением редакции нового продукта и выходом статьи о его тестировании иногда не превышает двух недель! Предложения присылайте по адресу [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru).

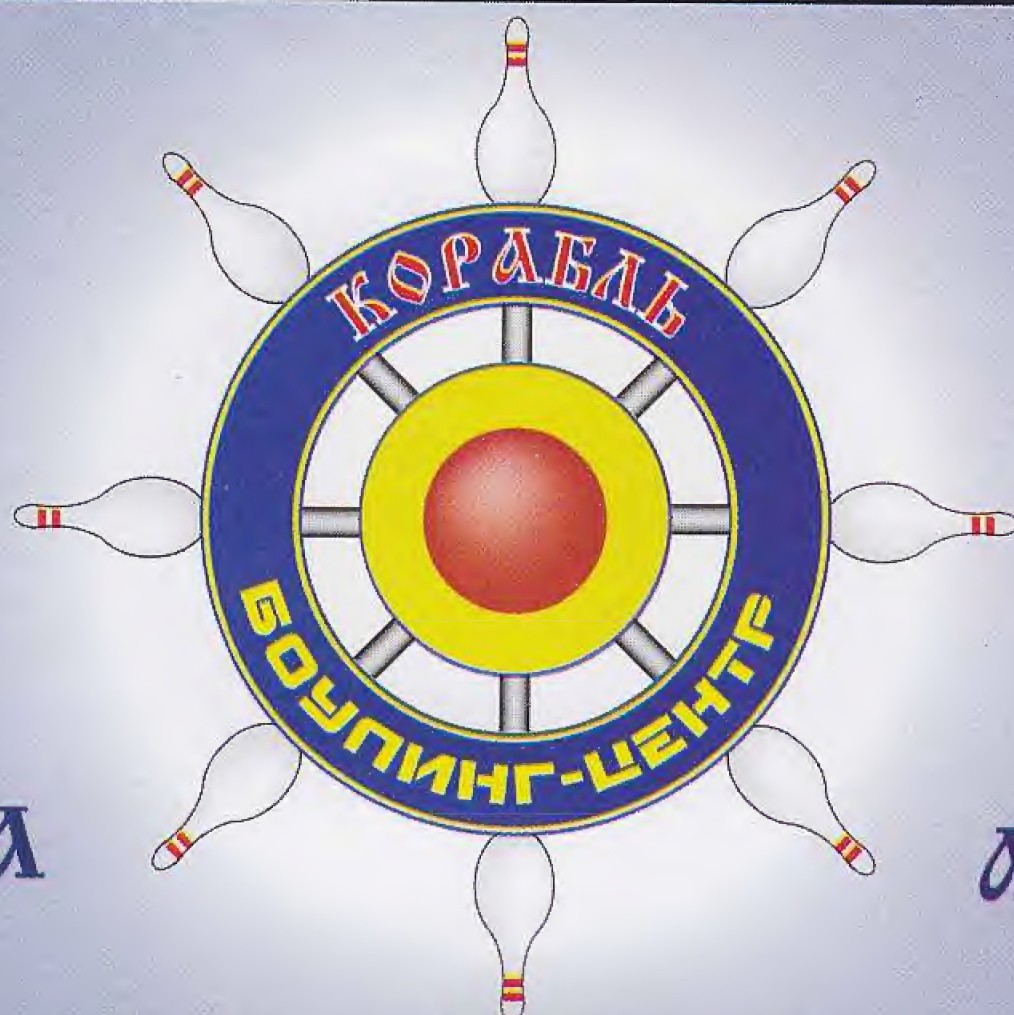


**БОУЛИНГ**

**БИЛЬЯРД**

**ДИСКОБАР**

**ДИСКОТЕКА**



**КОФЕЙНЯ**

**РЕСТОРАН**

**ФИТОБАР**

**ИГРОВЫЕ  
АВТОМАТЫ**

**Организация корпоративных вечеринок, дней рождения, банкетов**

г. Москва, ул. Керченская, 1 "Б", (м. Каховская), тел. (095) 122-6015

www.korabl-bowling.ru, e-mail: info@korabl-bowling.ru

**часы работы: с 12:00 до 6:00 ежедневно**

**Прямые трансляции с чемпионата мира по футболу**

Предъявителю рекламы – клубная карта со скидкой 5% на все услуги



**Журнал**

**КОМПЬЮТЕРЫ И ОРГТЕХНИКА**

**гид по ценам**

**на компьютеры,  
комплектующие  
и оргтехнику**

**www.computery.ru**

129090, Москва, ул. Гиляровского, д. 10

Тел.: (095) 281-25-27, 281-74-45

факс: 281-83-61, E-mail: remont@computery.ru

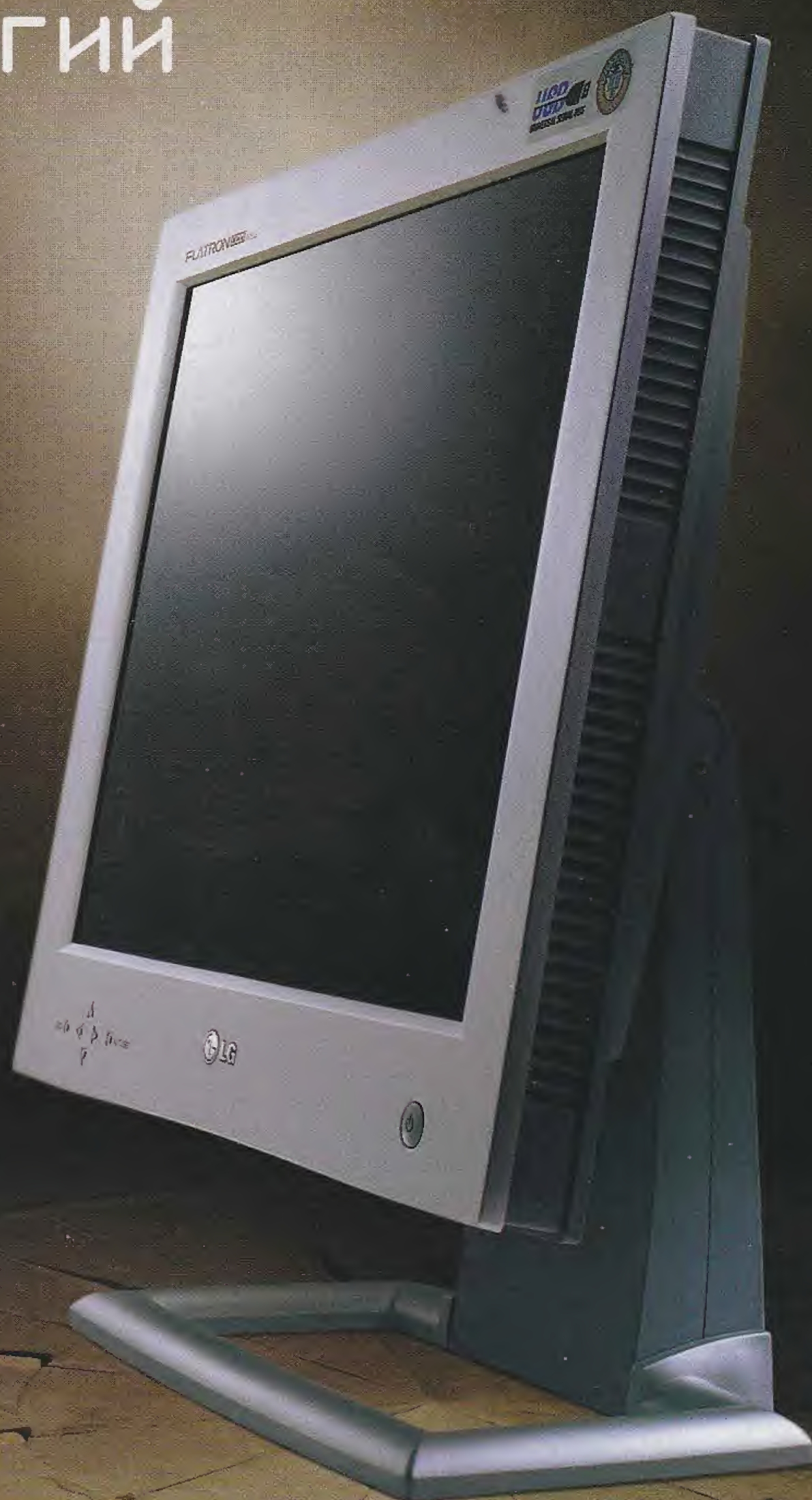


# Шедевр цифровых технологий



Digitally yours

Продолжение  
известной  
технической линии  
Flatron.  
Монитор  
LG Flatron LCD -  
это то,  
что мы хотим  
сохранить  
как образец  
технологического  
совершенства.



## FLATRON LCD 885LE

TFT LCD, диагональ 18.1"  
Максимальное разрешение:  
1280x1024 / 75Гц  
16,7 миллионов цветов  
Частота горизонтальной  
развертки: 31 - 80 КГц  
Частота вертикальной  
развертки: 56-120 Гц  
USB порт  
TCO - 99

Товар сертифицирован

Монитор мечты создан  
при помощи цифровых  
технологий LG -  
**FLATRON LCD**

Дизайн мониторов выполнен в стиле hi-grace & super slim (суперизящество и сверхтонкость).  
Теперь вы можете расположить монитор даже на стене.

Монитор создан в соответствии с последними разработками в области эргономики.  
Отсутствие мерцания и световых бликов позволяет долго работать за компьютером без утомления глаз.  
Абсолютно реалистичное изображение • 16,7 млн. цветов / 24bit • USB - порт • Съемные звуковые колонки.  
Колонки и специальный сетевой адаптор позволяют использовать LG Flatron LCD в качестве видеомонитора.



Москва: **DVM** (095) 777 1044, Dina Victoria (095) 252 2030, Технотрейд (095) 291 2686, Р и К (095) 230 6350,  
Фалькон (095) 150 8320, Деникин (095) 787 4999, Ф-Центр: (095) 472 6401, Формоза (095) 234 2164,  
Техносила (095) 777 8777, М.Видео (095) 777 7775, Мир (095) 152 4001, Эльдорадо (095) 976 5160,  
Валга (095) 125 6001, JIB Group (095) 917 0503. С-Петербург: Евклид (812) 321 6300, Находка: Эпси (266) 4 65 73  
Информационная служба LG 742 7777 <http://www.lg.ru>

**FLATRON®**  
freedom of mind

